Cursos de Informática aulaClic



Curso de Excel 2010



aulaClic. Curso de Excel 2010. Índice

Cómo utilizar este curso.

- 1. Introducción. Elementos de Excel
- 2. Empezando a trabajar con Excel
- 3. Operaciones con archivos
- 4. Manipulando celdas
- 5. Los datos
- 6. Las funciones
- 7. Formato de celdas

- 8. Cambios de estructura
- 9. Insertar y eliminar elementos
- 10. Corrección ortográfica
- 11. Impresión
- 12. Gráficos
- 13. Imágenes, diagramas y títulos
- 14. Esquemas y vistas
- 15. Importar y exportar datos en Excel
- 16. Tablas de Excel
- 17. Las tablas dinámicas
- 18. Macros
- 19. Compartir documentos

Índice detallado

Unidad 1. Introducción. Elementos de Excel

- 1.1. Iniciar Excel 2010
- 1.2. La pantalla inicial
- 1.3. La ficha Archivo
- 1.4. Las barras
- 1.5. La ayuda

Introducción a Excel 2010

Trabajar con dos programas a la vez

Personalizar el entorno de trabajo

Importar y exportar el entorno personalizado

Unidad 2. Empezando a trabajar con Excel

- 2.1. Conceptos de Excel
- 2.2. Movimiento rápido en la hoja
- 2.3. Movimiento rápido en el libro
- 2.4. Introducir datos
- 2.5. Modificar datos
- 2.6. Tipos de datos
- 2.7. Errores en los datos

Conceptos de Excel

Tipos de datos

Introducción a las fórmulas

Unidad 3. Operaciones con archivos

- 3.1. Guardar un libro de trabajo
- 3.2. Cerrar un libro de trabajo
- 3.3. Empezar un nuevo libro de trabajo
- 3.4. Abrir un libro de trabajo ya existente

Copias de seguridad y proteger con contraseña

Las plantillas

Más opciones al abrir libros de trabajo

Compatibilidad: Convertir libros

Unidad 4. Manipulando celdas

- 4.1. Selección de celdas
- 4.2. Añadir a una selección
- 4.3. Ampliar o reducir una selección
- 4.4. Copiar celdas utilizando el Portapapeles
- 4.5. Copiar celdas utilizando el ratón
- 4.6. Copiar en celdas adyacentes
- 4.7. Pegado Especial
- 4.8. Mover celdas utilizando el Portapapeles
- 4.9. Mover celdas utilizando el ratón
- 4.10. Borrar celdas

Más métodos de selección

Autorrelleno

Unidad 5. Los datos

- 5.1. Eliminar filas duplicadas
- 5.2. La validación de datos
- 5.3. Ordenar datos
- 5.4. Buscar y reemplazar datos

Unidad 6. Las funciones

- 6.1. Introducir funciones
- 6.2. Autosuma y funciones más frecuentes
- 6.3. Insertar función
- 6.4. Funciones de fecha y hora
- 6.5. Funciones de texto
- 6.6. Funciones de búsqueda
- 6.7. Funciones financieras
- 6.8. Otras funciones
- 6.9. Controlar errores en funciones
- 6.10. Enlazando y consolidando hojas de trabajo

Operadores más utilizados en las fórmulas o funciones

Referencias y Nombres

Funciones de fecha y hora

Funciones de texto

Funciones que buscan un valor

Funciones financieras

Trabajando con otras funciones

Instalar más funciones: Herramientas para análisis

Crear fórmulas de referencias externas

Consolidar hojas de trabajo

Unidad 7. Formato de celdas

- 7.1. Fuente
- 7.2. Alineación
- 7.3. Bordes
- 7.4. Rellenos
- 7.5. Estilos predefinidos
- 7.6. Copia rápida de formato
- 7.7. Formato de los valores numéricos
- 7.8. El formato condicional
- 7.9. Los temas

Crear estilos de celda predefinidos

Diferentes formas de cambiar un formato numérico

Definir formatos numéricos personalizados

Proteger las celdas

Unidad 8. Cambios de estructura

- 8.1. Alto de fila
- 8.2. Autoajustar
- 8.3. Ancho de columna
- 8.4. Autoajustar a la selección
- 8.5. Ancho estándar de columna
- 8.6. Cambiar el nombre de la hoja
- 8.7. Cambiar el color a las etiquetas de hoja
- 8.8. Ocultar hojas
- 8.9. Mostrar hojas ocultas

Ocultar y mostrar filas

Ocultar y mostrar columnas

Unidad 9. Insertar y eliminar elementos

- 9.1. Insertar filas en una hoja
- 9.2. Insertar columnas en una hoja
- 9.3. Insertar celdas en una hoja
- 9.4. Insertar hojas en un libro de trabajo
- 9.5. Eliminar filas y columnas de una hoja
- 9.6. Eliminar celdas de una hoja
- 9.7. Eliminar hojas de un libro de trabajo

Mover una hoja de cálculo

Copiar una hoja de cálculo

Unidad 10. Corrección ortográfica

- 10.1. Configurar la Autocorrección
- 10.2. Verificación de la ortografía

Más opciones de corrección ortográfica

Unidad 11. Impresión

- 11.1. Vista de Diseño de página
- 11.2. Configurar página
- 11.3. Imprimir

Encabezado y pie de página

Unidad 12. Gráficos

- 12.1. Introducción
- 12.2. Crear gráficos
- 12.3. Añadir una serie de datos
- 12.4. Características y formato del gráfico
- 12.5. Modificar el tamaño y distribución de un gráfico
- 12.6. Modificar la posición de un gráfico
- 12.7. Los minigráficos

Crear tipos personalizados de gráfico

Unidad 13. Imágenes, diagramas y títulos

- 13.1. Introducción
- 13.2. Insertar imágenes prediseñadas
- 13.3. Insertar imágenes desde archivo
- 13.4. Insertar captura de pantalla
- 13.5. Manipular imágenes
- 13.6. Insertar formas y dibujos
- 13.7. Modificar dibujos
- 13.8. Insertar diagramas con SmartArt
- 13.9. Insertar WordArt
- 13.10. Insertar un cuadro de texto

La galería multimedia

Unidad 14. Esquemas y vistas

- 14.1. Introducción
- 14.2. Creación automática de esquemas
- 14.3. Creación manual de esquemas
- 14.4. Borrar y ocultar un esquema
- 14.5. Ver una hoja en varias ventanas
- 14.6. Dividir una hoja en paneles
- 14.7. Inmovilizar paneles

Unidad 15. Importar y exportar datos en Excel

- 15.1. Introducción a la importación
- 15.2. Utilizar el asistente para importar texto
- 15.3. La sección Conexiones
- 15.4. Importar datos de Word a Excel y viceversa
- 15.5. Importar datos de Access
- 15.6. Importar de una página Web
- 15.7. Importar desde otras fuentes
- 15.8. Importar desde otros programas
- 15.9. Exportar libro

Cómo funciona el Portapapeles

Importar y exportar archivos XML

Unidad 16. Tablas de Excel

- 16.1. Introducción
- 16.2. Crear una tabla
- 16.3. Modificar los datos de una tabla
- 16.4. Modificar la estructura de la tabla
- 16.5. Estilo de la tabla
- 16.6. Ordenar una tabla de datos
- 16.7. Filtrar el contenido de la tabla
- 16.8. Funciones de base de datos
- 16.9. Crear un resumen de datos

Definir criterios de filtrado

Funciones de base de datos

Unidad 17. Las tablas dinámicas

- 17.1. Crear una tabla dinámica
- 17.2. Aplicar filtros a una tabla dinámica
- 17.3. Obtener promedios en una tabla dinámica
- 17.4. Gráficos con tablas dinámicas

Unidad 18. Macros

- 18.1. Introducción
- 18.2. Crear una macro automáticamente
- 18.3. Ejecutar una macro
- 18.4. Crear una macro manualmente
- 18.5. Guardar archivos con Macros

Programación básica

El editor de Visual basic

Unidad 19. Compartir documentos

- 19.1. Exportar como página web
- 19.2. Enviar documentos por fax o correo-e
- 19.3. Guardar en la Web: SkyDrive
- 19.4. Office 2010 online
- 19.5. Guardar en SharePoint y publicar
- 19.6. Compartir libro en la red privada

Preparar un libro para compartir

Credenciales Windows Live ID

Compartir archivos en Windows

Combinar varios libros

Ejercicios paso a paso

- 2. Desplazamiento en la hoja de cálculo
- 2. Desplazamiento en el libro de trabajo
- 2. Introducción de datos
- 3. Operaciones con archivos
- 4. Selección de celdas
- 4. Copiar celdas
- 4. Mover celdas
- 4. Borrar celdas
- 5. Eliminar filas duplicadas
- 5. Crear una validación de datos
- 5. Ordenar datos según varios criterios
- 6. Funciones de fecha y hora
- 6. Funciones de texto
- 6. Funciones que buscan
- 6. Funciones financieras
- 6. Otras funciones
- 7. Formato de celdas: Cambiar la fuente.
- 7. Formato de celdas: Alineación
- 7. Formato de celdas: Los bordes
- 7. Formato de celdas: El relleno
- 7. Formato de los valores numéricos
- 7. Cambiar el formato de las celdas
- 7. Crear formato condicional
- 8. Ajustar alto de las filas
- 8. Ajustar ancho de las columnas

- 8. Nombrar una hoja y colorear su etiqueta
- 9. Insertar filas, columnas, celdas u hojas
- 9. Eliminar filas, columnas, celdas u hojas
- 10. Corrección ortográfica
- 11. Impresión
- 12. Crear un gráfico
- 12. Modificar las series de un gráfico
- 12. Personalizar gráfico
- 12. Minigráficos
- 13. Insertar captura de pantalla
- 13. Insertar imágenes prediseñadas
- 13. Insertar formas
- 13. Títulos con WordArt
- 13. Insertar y manipular cuadro de texto
- 14. Crear un esquema automáticamente
- 14. Crear un esquema manualmente
- 14. Las vistas
- 15. Importar texto con asistente
- 15. Importar desde una web
- 16. Trabajar con tablas
- 17. Trabajar con tablas dinámicas
- 18. Crear una macro automáticamente
- 18. Crear una macro manualmente
- 18. Guardar un archivo con Macros

Ejercicios propuestos

- 2. Empezando a trabajar con Excel
- 3. Operaciones con archivos
- 4. Manipulando celdas
- 5. Los datos
- 6. Las funciones
- 7. Formato de celdas
- 8. Cambios de estructura
- 9. Insertar y eliminar elementos
- 10. Corrección ortográfica
- 11. Impresión
- 12. Gráficos
- 13. Imágenes, diagramas y títulos
- 14. Esquemas y vistas
- 15. Importar y exportar datos en Excel
- 16. Tablas de Excel
- 17. Las tablas dinámicas
- 18. Macros

Pruebas evaluativas

- 1. Introducción. Elementos de Excel
- 2. Empezando a trabajar con Excel
- 3. Operaciones con archivos
- 4. Manipulando celdas
- 5. Los datos
- 6. Las funciones
- 7. Formato de celdas
- 8. Cambios de estructura
- 9. Insertar y eliminar elementos
- 10. Corrección ortográfica
- 11. Impresión
- 12. Gráficos
- 13. Imágenes, diagramas y títulos
- 14. Esquemas y vistas
- 15. Importar y exportar datos en Excel
- 16. Tablas de Excel
- 17. Las tablas dinámicas
- 18. Macros
- 19. Compartir documentos

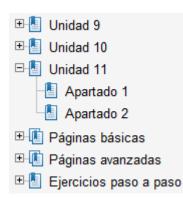
Cómo utilizar este curso

Todos los cursos de aulaClic siguen la misma didáctica, si ya has realizado alguno de nuestros cursos en pdf puedes saltarte esta página. Si no, es conveniente que leas estas instrucciones antes de empezar el curso.

Navegación.

Si pretendes seguir el curso visualizándolo por pantalla, el curso incluye enlaces y marcadores que permiten moverte más cómodamente por el texto.

Al principio del curso tienes el índice detallado donde encontrarás todos las unidades con sus apartados, todos los ejercicios y todas las evaluaciones, haciendo clic sobre el apartado que quieras te desplazarás al mismo. En medio del texto también tienes enlaces tal como te describimos más adelante.



Y finalmente puedes utilizar los marcadores. En el panel de marcadores, situado normalmente a la izquierda, aparecen enlaces a los distintos temas y bloques que forman el curso. Cada uno de ellos se puede expandir pulsando en +, mostrando más marcadores, correspondientes a apartados de las unidades o secciones concretas.

Estructura del curso.

Al seguir manuales de informática cada lector va saltándose los párrafos que no le interesan porque es información muy compleja para su nivel o porque son cosas demasiado básicas para su nivel. Este curso trata de aliviar este problema organizando los contenidos por niveles. Hemos establecido tres niveles: básico, medio y avanzado.

¿Cómo se navega por estos niveles? El curso tiene una estructura troncal que es el nivel medio, pero en los puntos que se ha considerado oportuno tenemos una referencia a una página de otro nivel que se puede consultar o no según criterio del lector.

En un apartado del nivel medio te puedes encontrar en algunos casos con este icono que te indica que en este punto puedes consultar una página de nivel básico donde se te explicarán conceptos más sencillos relacionados con el tema. En otras ocasiones puedes encontrar este icono para ir al nivel avanzado, donde se te explicarán opciones más avanzadas.

Las páginas básicas y avanzadas las tienes en los bloques "**Páginas básicas**" y "**Páginas avanzadas**" después del bloque principal.

Además, en cada una de estas páginas tienes un enlace para volver al punto del nivel medio del que se partió.

Los rótulos de las páginas aparecen de un color u otro dependiendo del nivel, estos son los colores:

Nivel básico. Nivel avanzado.

Así sabrás en todo momento en qué nivel te encuentras.

Si es la primera vez que utilizas el programa del que trata el curso, te aconsejamos dejar los niveles avanzados para una segunda lectura.

Nomenclatura.

De este color se pondrán los **comandos** que el usuario puede ejecutar y los **nombres de las opciones**; así **el texto o lo que hay que escribir en los comandos**, así **los conceptos más importantes**, y finalmente los **nombres de ventanas o apartados** tendrán este aspecto.

Ejercicios y evaluaciones

En las unidades encontrarás dos tipos de ejercicios:

- Ejercicios paso a paso, los verás señalados con esta imagen ●, son ejercicios que te permiten practicar los conceptos que se acaban de explicar. En estos ejercicios te explicamos paso a paso lo que tienes que hacer y sólo tienes que seguir las indicaciones. Te aconsejamos realizarlo en cuanto te lo encuentres. Estos ejercicios los tienes agrupados en el bloque "Ejercicios paso a paso".
- Ejercicios propuestos, los verás señalados con esta imagen ●, son ejercicios que aparecen al final de la unidad y permiten recordar lo estudiado a lo largo de la unidad. En estos ejercicios te planteamos el ejercicio sin decirte cómo lo tienes que resolver. Tienes que intentar resolverlo recordando lo que has estudiado en la unidad y consultando la teoría. Si no sabes cómo resolverlo, al final del ejercicio encontrarás un enlace a una página con la solución o indicaciones sobre cómo resolverlo. Estos ejercicios los tienes agrupados en el bloque "Ejercicios propuestos" y las soluciones en el bloque "Ayuda a los ejercicios propuestos".

Es importante realizar los ejercicios en el mismo orden que aparecen en el curso ya que algunos utilizan archivos que se crean en ejercicios anteriores. Otros archivos, te los proporcionamos nosotros, en la carpeta **ejercicios** como te indicaremos en los primeros temas del curso.

Pruebas evaluativas consisten en un formulario de tipo test sobre el contenido de la unidad. Al final de la página encontrarás un enlace a una página con la solución. Estas pruebas las tienes agrupadas en el bloque "Pruebas evaluativas" y las soluciones en el bloque "Pruebas evaluativas. Soluciones."

Aprender más

Además de todas estas páginas, tienes a tu disposición videotutoriales que te permitirán seguir las explicaciones de forma animada y amena.

Preguntas.

Este curso está extraído de la página web <u>www.aulaClic.es</u>. Si tienes alguna duda o pregunta puedes plantearla en el <u>foro de aulaClic</u>.

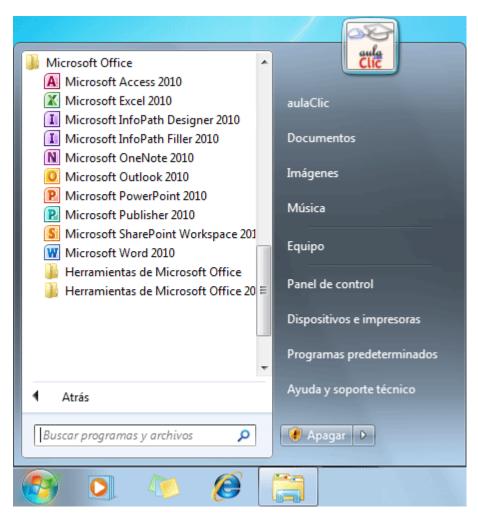
Por otro lado os agradeceremos que nos ayudéis a mejorar este curso con vuestras críticas y comentarios; por favor, escribidnos a través de nuestra <u>página de contacto</u>.

Unidad 1. Introducción. Elementos de Excel

Ahora vamos a ver cuáles son los elementos básicos de Excel 2010, la pantalla, las barras, etc, para saber diferenciar entre cada uno de ellos. Aprenderás cómo se llaman, dónde están y para qué sirven. También cómo obtener ayuda, por si en algún momento no sabes cómo seguir trabajando. Cuando conozcas todo esto estarás en disposición de empezar a crear hojas de cálculo en el siguiente tema.

1.1. Iniciar Excel 2010

- Vamos a ver las dos formas básicas de iniciar Excel 2010.
- Desde el botón **Inicio** situado, normalmente, en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Coloca el cursor y haz clic sobre el botón **Inicio** se despliega un menú; al colocar el cursor sobre **Todos los programas**, aparece otra lista con los programas que hay instalados en tu ordenador; coloca el puntero del ratón sobre la carpeta con el nombre **Microsoft Office** y haz clic sobre **Microsoft Excel**, y se iniciará el programa.



- Desde el icono de Excel del escritorio.

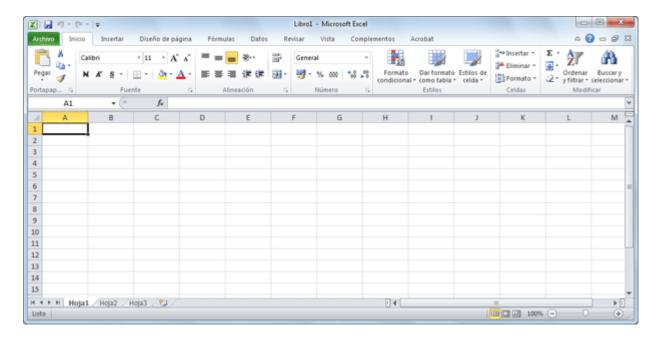


Puedes iniciar Excel 2010 ahora para ir probando todo lo que te explicamos. Aquí te explicamos cómo **Trabajar con dos programas a la vez**, para que puedas seguir el curso mientras practicas.

- Para cerrar Excel 2010, puedes utilizar cualquiera de las siguientes operaciones:
- Hacer clic en el botón cerrar _____, este botón se encuentra situado en la parte superior derecha de la ventana de Excel.
- También puedes pulsar la combinación de teclas ALT+F4, con esta combinación de teclas cerrarás la ventana que tengas activa en ese momento.
 - Hacer clic sobre el menú Archivo y elegir la opción Salir

1.2. La pantalla inicial

Al iniciar Excel aparece una pantalla inicial como ésta, vamos a ver sus componentes fundamentales, así conoceremos los nombres de los diferentes elementos y será más fácil entender el resto del curso. La pantalla que se muestra a continuación (y en general todas las de este curso) puede no coincidir exactamente con la que ves en tu ordenador, ya que cada usuario puede decidir qué elementos quiere que se vean en cada momento, como veremos más adelante.



1.3. La ficha Archivo

Haciendo clic en la pestaña **Archivo** que se encuentra en la parte superior izquierda de la pantalla podrás desplegar un menú desde donde podrás ver las acciones que puedes realizar sobre el documento, incluyendo **Guardar**, **Imprimir** o crear uno **Nuevo**.

A este menú también puedes accerder desde el modo de acceso por teclado tal y como veremos en la **Cinta de opciones**.

Contiene dos tipos básicos de elementos:

- Los que muestran un panel justo a la derecha con más opciones, ocupando toda la superfície de la ventana Excel. Como Información o Imprimir. Al situar el cursor sobre las opciones de este tipo observarás que tienen un efecto verde oscuro. El color permanecerá al hacer clic para que sepas qué panel está activo.
- Los que abren un cuadro de diálogo. Como Abrir, o Guardar como. Al situar el cursor sobre las opciones de este tipo observarás que tienen un efecto verde claro. El color sólo permanece mientras el cursor está encima, ya que al hacer clic, el propio cuadro de diálogo abierto muestra el nombre de la acción en su barra de título.



Para cerrar la ficha Archivo y volver al documento pulsamos ESC o hacemos clic en otra pestaña.

1.4. Las barras

La barra de título



Contiene el nombre del documento sobre el que se está trabajando en ese momento. Cuando creamos un libro nuevo se le asigna el nombre provisional *Libro1*, hasta que lo guardemos y le demos el nombre que queramos. En el extremo de la derecha están los botones para minimizar , maximizar y cerrar .

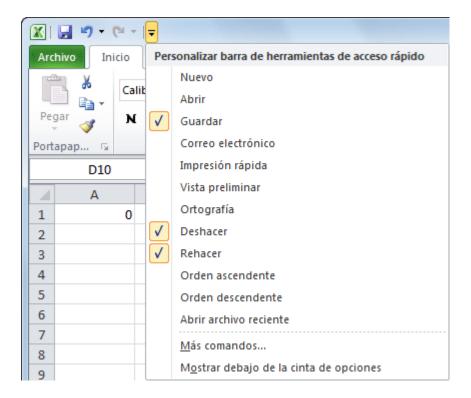
La barra de acceso rápido



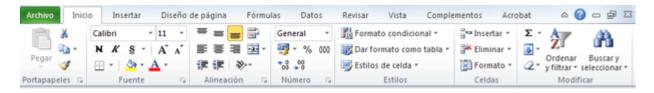
La barra de acceso rápido contiene las operaciones más habituales de Excel como Guardar , Deshacer o Rehacer .

Esta barra puede personalizarse para añadir todos los botones que quieras. Para ello haz clic en una opción

y aparecerá marcada. De igual forma, si vuelves a hacer clic sobre ella se eliminará de la barra. Si no encuentras la opción en la lista que te propone, puedes seleccionar **Más comandos...**.



La cinta de opciones



La cinta de opciones es uno de los elementos más importantes de Excel, ya que contiene todas las opciones del programa organizadas en pestañas. Al pulsar sobre una pestaña, accedemos a la ficha.

Las fichas principales son Inicio, Insertar, Diseño de página, Fórmulas, Datos, Revisar y Vista. En ellas se encuentran los distintos botones con las opciones disponibles.

Pero además, cuando trabajamos con determinados elementos, aparecen otras de forma puntual: las fichas de herramientas. Por ejemplo, mientras tengamos seleccionado un gráfico, dispondremos de la ficha Herramientas de gráficos, que nos ofrecerá botones especializados para realizar modificaciones en los gráficos.

- Es posible que en la versión que tengas instalada en tu equipo de Excel 2010 visualices otras fichas con más opciones. Ésto sucede porque los programas que tenemos instalados en el ordenador son capaces de interactuar con Excel, si están programados para ello, añadiendo herramientas y funcionalidades.

Supongamos que tienes instalada la versión profesional de Acrobat, para crear documentos PDF. Es muy probable que en tu programa Excel aparezca una ficha llamada **Acrobat** que incluya herramientas útiles como crear un PDF a partir de la hoja de cálculo o exportar como PDF y enviar por e-mail.



Ésta integración permite una mayor comodidad a la hora de trabajar, pero si en algún momento queremos ocultar o inhabilitar alguna de estas fichas, puedes hacerlo desde el menú Archivo > Opciones > Personalizar Cinta. Si quieres ver con detalle cómo hacerlo, visita el siguiente avanzado de personalización del entorno. Además, si acostumbras a personalizar los programas que utilizas es posible que también te interese aprender cómo exportar e importar la personalización del entorno en Excel 2010

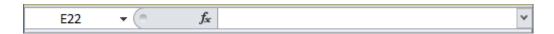
- Pulsando la tecla ALT entraremos en el modo de acceso por teclado. De esta forma aparecerán pequeños recuadros junto a las pestañas y opciones indicando la tecla (o conjunto de teclas) que deberás pulsar para acceder a esa opción sin la necesidad del ratón.



Las opciones no disponibles en el momento actual se muestran con números semitransparentes. Para salir del modo de acceso por teclado vuelve a pulsar la tecla ALT.

- Si haces doble clic sobre cualquiera de las pestañas, la barra se ocultará, para disponer de más espacio de trabajo. Las opciones volverán a mostrarse en el momento en el que vuelvas a hacer clic en cualquier pestaña. También puedes mostrar u ocultar las cintas desde el botón con forma de flecha, que encontrarás en la zona derecha superior >.

La barra de fórmulas



Nos muestra el contenido de la celda activa, es decir, la casilla donde estamos situados. Cuando vayamos a modificar el contenido de la celda, dicha barra variará ligeramente, pero esto lo estudiaremos más adelante.

La barra de etiquetas



Permite movernos por las distintas hojas del libro de trabajo.

Las barras de desplazamiento



Permiten movernos a lo largo y ancho de la hoja de forma rápida y sencilla, simplemente hay que desplazar la barra arrastrándola con el ratón, o hacer clic en los triángulos.

La barra de estado



Indica en qué estado se encuentra el documento abierto, y posee herramientas para realizar zoom sobre la hoja de trabajo, desplazando el marcador o pulsando los botones + y -. También dispone de tres botones para cambiar rápidamente de vista (forma en que se visualiza el libro). Profundizaremos en las vistas más adelante.

1.5. La ayuda

Tenemos varios métodos para obtener Ayuda con Excel.

Un método consiste en utilizar la Cinta de opciones, haciendo clic en el interrogante:



Otro método consiste en utilizar la tecla F1 del teclado. Aparecerá la ventana de ayuda desde la cual tendremos que buscar la ayuda necesaria.

Prueba evaluativa de la Unidad 1

Unidad 2. Empezando a trabajar con Excel

Veremos cómo introducir y modificar los diferentes tipos de datos disponibles en Excel, así como manejar las distintas técnicas de movimiento dentro de un libro de trabajo para la creación de hojas de cálculo.

2.1. Conceptos de Excel

2.2. Movimiento rápido en la hoja

Tan solo una pequeña parte de la hoja es visible en la ventana de documento. Nuestra hoja, la mayoría de las veces, ocupará mayor número de celdas que las visibles en el área de la pantalla y es necesario moverse por el documento rápidamente.

Cuando no está abierto ningún menú, las teclas activas para poder desplazarse a través de la hoja son:

MOVIMIENTO	TECLADO	
Celda Abajo	FLECHA ABAJO	
Celda Arriba	FLECHA ARRIBA	
Celda Derecha	FLECHA DERECHA	
Celda Izquierda	FLECHA IZQUIERDA	
Pantalla Abajo	AVPAG	
Pantalla Arriba	REPAG	
Celda A1	CTRL+INICIO	
Primera celda de la columna activa	FIN FLECHA ARRIBA	
Última celda de la columna activa	FIN FLECHA ABAJO	
Primera celda de la fila activa	FIN FLECHA IZQUIERDA O INICIO	
Última celda de la fila activa	FIN FLECHA DERECHA	

Otra forma rápida de moverse por la hoja cuando se conoce con seguridad la celda donde se desea ir es escribir su nombre de columna y fila en el cuadro de nombres a la izquierda de la barra de fórmulas:



Por ejemplo, para ir a la celda **DF15** deberás escribirlo en la caja de texto y pulsar la tecla INTRO.

Aunque siempre puedes utilizar el ratón, moviéndote con las barras de desplazamiento para visualizar la celda a la que quieres ir, y hacer clic sobre ésta.

Si quieres practicar estas operaciones puedes realizar este <u>Ejercicio de desplazamiento en una hoja</u>.

2.3. Movimiento rápido en el libro

Dentro de nuestro libro de trabajo existen varias hojas de cálculo. Por defecto aparecen 3 hojas de cálculo aunque el número podría cambiarse.

En este apartado trataremos los distintos métodos para movernos por las distintas hojas del libro de trabajo.

Empezaremos por utilizar la barra de etiquetas.



Observarás como en nuestro caso tenemos 3 hojas de cálculo, siendo la **hoja activa**, es decir, la hoja en la que estamos situados para trabajar, la **Hoja1**.

Haciendo clic sobre cualquier pestaña cambiará de hoja, es decir, si haces clic sobre la pestaña *Hoja3* pasarás a trabajar con dicha hoja.

Si el número de hojas no caben en la barra de etiquetas, tendremos que hacer uso de los botones de la izquierda de dicha barra para visualizarlas:

- Para visualizar a partir de la Hoja1.
- Para visualizar la hoja anterior a las que estamos visualizando.
- Para visualizar la hoja siguiente a las que estamos visualizando.
- Para visualizar las últimas hojas.

Una vez visualizada la hoja a la que queremos acceder, bastará con hacer clic sobre la etiqueta de ésta.

Si todas las hojas del libro de trabajo caben en la barra, estos botones no tendrán ningún efecto.

También se pueden utilizar combinaciones de teclas para realizar desplazamientos dentro del libro de trabajo, como pueden ser:

MOVIMIENTO	TECLADO
Hoja Siguiente	CTRL+AVPAG
Hoja Anterior	CTRL+REPAG

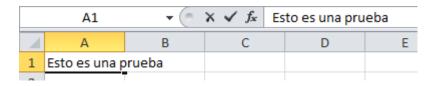
En caso de tener alguna duda sobre los distintos métodos de movimiento dentro de un libro de trabajo, sería aconsejable realizar el <u>Ejercicio de desplazamiento en un libro</u>.

2.4. Introducir datos

En cada una de las celdas de la hoja, es posible introducir textos, números o fórmulas. En todos los casos, los pasos a seguir serán los siguientes:

Situar el cursor sobre la celda donde se van a introducir los datos y teclear los datos que desees introducir.

Aparecerán en dos lugares: en la **celda activa** y en la **Barra de Fórmulas**, como puedes observar en el dibujo siguiente:



Para introducir el valor en la celda puedes utilizar cualquiera de los tres métodos que te explicamos a continuación:

- INTRO: Se valida el valor introducido en la celda y además la celda activa pasa a ser la que se encuentra justo por debajo.
- TECLAS DE MOVIMIENTO: Se valida el valor introducido en la celda y además la celda activa cambiará dependiendo de la flecha pulsada, es decir, si pulsamos FLECHA DERECHA será la celda contigua hacia la derecha.
- CUADRO DE ACEPTACIÓN: Es el botón ✓ de la barra de fórmulas, al hacer clic sobre él se valida el valor para introducirlo en la celda pero la celda activa seguirá siendo la misma.

Si antes de introducir la información cambias de opinión y deseas restaurar el contenido de la celda a su valor inicial, sólo hay que pulsar la tecla Esc del teclado o hacer clic sobre el botón Cancelar x de la barra de fórmulas. Así no se introducen los datos y la celda seguirá con el valor que tenía.

Si hemos introducido mal una fórmula posiblemente nos aparezca un recuadro dándonos información sobre el posible error cometido, leerlo detenidamente para comprender lo que nos dice y aceptar la corrección o no.

Otras veces la fórmula no es correcta y no nos avisa, pero aparecerá algo raro en la celda, comprobar la fórmula en la barra de fórmulas para encontrar el error.

● En ocasiones, es posible que nos interese introducir varias líneas dentro de una misma celda, pero al pulsar INTRO para realizar el salto de línea lo que ocurre es que se valida el valor y pasamos a la celda inferior. Para que esto no ocurra deberemos pulsar ALT+INTRO.

2.5. Modificar datos

Se puede modificar el contenido de una celda al mismo tiempo que se esté escribiendo o más tarde, después de la introducción.

Si aún no se ha validado la introducción de datos y se comete algún error, se puede modificar utilizando la tecla Retroceso del teclado para borrar el carácter situado a la izquierda del cursor, haciendo retroceder éste una posición. No se puede utilizar la tecla FLECHA IZQUIERDA porque equivale a validar la entrada de datos.

Si ya se ha validado la entrada de datos y se desea modificar, Seleccionaremos la celda adecuada, después activaremos la Barra de Fórmulas pulsando la tecla F2 o iremos directamente a la barra de fórmulas haciendo clic en la parte del dato a modificar.

La Barra de Estado cambiará de Listo a Modificar.

En la Barra de Fórmulas aparecerá el punto de inserción o cursor al final de la misma, ahora es cuando podemos modificar la información.

Después de teclear la modificación pulsaremos INTRO o haremos clic sobre el botón Introducir 🗸 .



Si después de haber modificado la información se cambia de opinión y se desea restaurar el contenido de la celda a su valor inicial, sólo hay que pulsar la tecla Esc del teclado o hacer clic sobre el botón Cancelar 🗙 de la barra de fórmulas. Así no se introducen los datos y la celda muestra la información que ya tenía.

Si se desea reemplazar el contenido de una celda por otro distinto, se selecciona la celda y se escribe el nuevo valor directamente sobre ésta.

2.6. Tipos de datos

En una Hoja de cálculo, los distintos TIPOS DE DATOS que podemos introducir son:

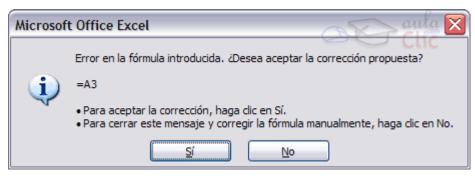
- VALORES CONSTANTES, es decir, un dato que se introduce directamente en una celda. Puede ser un número, una fecha u hora, o un texto. Si deseas una explicación más detallada sobre los valores constantes visita nuestro básico sobre los tipos de datos.
- FÓRMULAS, es decir, una secuencia formada por: valores constantes, referencias a otras celdas, nombres, funciones, u operadores. Es una técnica básica para el análisis de datos. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo como +, -, *, /, Sen, Cos, etc. En una fórmula se pueden mezclar constantes, nombres, referencias a otras celdas, operadores y funciones. La fórmula se escribe en la barra de fórmulas y debe empezar siempre por el signo =. Si deseas saber más sobre las fórmulas pulsa aguí 🌉

2.7. Errores en los datos

Cuando introducimos una fórmula en una celda puede ocurrir que se produzca un error. Dependiendo del tipo de error puede que Excel nos avise o no.

Cuando nos avisa del error, el cuadro de diálogo que aparece tendrá un aspecto similar al que ves a la derecha:

Nos da una posible propuesta que podemos aceptar haciendo clic sobre



el botón Sí o rechazar utilizando el botón No.

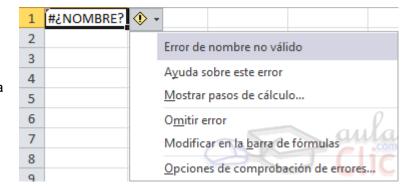
Dependiendo del error, mostrará un mensaje u otro.

 Podemos detectar un error sin que nos avise cuando aparece la celda con un símbolo en la esquina superior izquierda tal como esto:

Al hacer clic sobre el símbolo aparecerá un cuadro como | 💠 | que nos permitirá saber más sobre el error.

Dependiendo del tipo de error, al hacer clic sobre el cuadro anterior se mostrará un cuadro u otro, siendo el más frecuente el que aparece a continuación:

Este cuadro nos dice que la fórmula es incoherente y nos deja elegir entre diferentes opciones. Posiblemente el error sea simplemente que la fórmula de la celda no tiene el mismo aspecto que todas las demás fórmulas adyacente (por ejemplo, ésta sea una resta y todas las demás sumas).



Si no sabemos qué hacer, disponemos de la opción **Ayuda sobre este error**.

Si lo que queremos es comprobar la fórmula para saber si hay que modificarla o no, podríamos utilizar la opción **Modificar en la barra de fórmulas**.

Si la fórmula es correcta, se utilizará la opción **Omitir error** para que desaparezca el símbolo de la esquina de la celda.

Puede que al introducir la fórmula nos aparezca como contenido de la celda #TEXTO, siendo TEXTO un valor que puede cambiar dependiendo del tipo de error. Por ejemplo:

se produce cuando el ancho de una columna no es suficiente o cuando se utiliza una fecha o una hora negativa.

#¡NUM! cuando se ha introducido un tipo de argumento o de operando incorrecto, como puede ser sumar textos.

#¡DIV/0! cuando se divide un número por cero.

#¿NOMBRE? cuando Excel no reconoce el texto de la fórmula.

#N/A cuando un valor no está disponible para una función o fórmula.

#¡REF! se produce cuando una referencia de celda no es válida.

#¡NUM! cuando se escriben valores numéricos no válidos en una fórmula o función.

#¡NULO! cuando se especifica una intersección de dos áreas que no se intersectan.

También en estos casos, la celda, como en el caso anterior, contendrá además un símbolo en la esquina superior izquierda tal como: #¡DIV/0! . Este símbolo se utilizará como hemos visto antes.

- Para practicar todo lo explicado en este tema puedes seguir el Ejercicio de introducción de datos.
 - Ejercicio propuesto de la Unidad 2
- Prueba evaluativa de la Unidad 2

Unidad 3. Operaciones con archivos

Vamos a ver las operaciones referentes a archivos como abrir, nuevo, guardar, guardar como y cerrar para poder manejarlas sin problemas a la hora de trabajar con libros de trabajo de Excel. Básicamente todas estas operaciones se encuentran en el menú **Archivo**.

3.1. Guardar un libro de trabajo

Cuando empezamos a crear un libro de trabajo y queremos poder recuperarlo en otra ocasión para modificarlo, imprimirlo, en fin, realizar cualquier operación posterior sobre éste, tendremos que almacenarlo en alguna unidad de disco, esta operación se denomina Guardar.

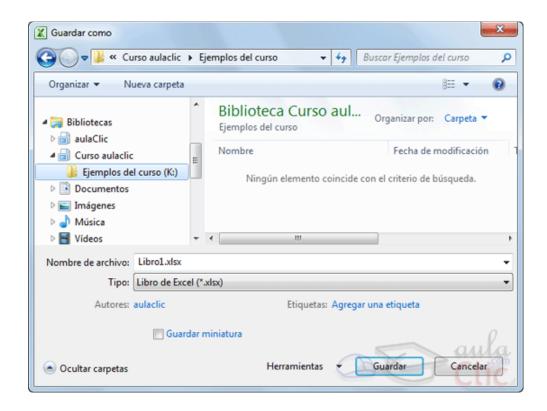
Existen dos formas de guardar un libro de trabajo:

- 1. Guardar como. Cuando se guarda un archivo por primera vez, o se guarda una copia de uno existente.
- 2. Guardar. Cuando guardamos los cambios que haya podido sufrir un archivo, sobreescribiéndolo.
- Para almacenar el archivo asignándole un nombre:

Haz clic el menú Archivo y elige la opción Guardar como...



Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:



Si el fichero ya existía, es decir ya tenía un nombre, aparecerá en el recuadro **Nombre de archivo** su antiguo nombre, si pulsas el botón **Guardar**, sin indicarle una nueva ruta de archivo, modificaremos el documento sobre el cual estamos trabajando. Por el contrario si quieres crear otro nuevo documento con las modificaciones que has realizado, sin cambiar el documento original tendrás que seguir estos pasos:

Selecciona la carpeta donde vas a grabar tu trabajo. Para ello deberás utilizar el explorador que se incluye en la ventana.

En el recuadro Nombre de archivo, escribe el nombre que quieres ponerle a tu archivo.

Y por último haz clic sobre el botón Guardar.

Para guardar los cambios realizados sobre un archivo:

Selecciona la opción Guardar del menú Archivo.



O bien, haz clic sobre el botón **Guardar** de la **Barra de Acceso Rápido**. También puedes utilizar la combinación de teclas ctrl + G.

Si tratamos de guardar un archivo que aún no ha sido guardado nunca, aparecerá el cuadro de diálogo **Guardar como...** que nos permitirá darle nombre y elegir la ruta donde lo vamos a guardar.

Si deseas más información sobre cómo guardar documentos, copias de

seguridad y proteger libros:

3.2. Cerrar un libro de trabajo

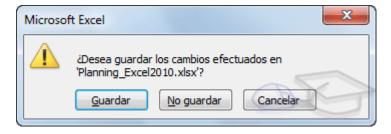
Una vez hayamos terminado de trabajar con un archivo, convendrá salir de él para no estar utilizando memoria inútilmente. La operación de salir de un documento recibe el nombre de Cierre del documento. Se puede cerrar un documento de varias formas.

Una de ellas consiste en utilizar el menú Archivo

Selecciona el menú Archivo y elige la opción Cerrar.



En caso de detectar un archivo al cual se le ha realizado una modificación no almacenada, Excel nos avisará de ello mostrándonos un cuadro de diálogo que nos dará a escoger entre tres opciones:



- Cancelar: El archivo no se cierra.
- Guardar: Se guardan los cambios y luego se cierra el archivo. Si aún no se había guardado aparecerá el cuadro Guardar como para asignarle un nombre y ubicación.
- No guardar: Se cierra el archivo sin guardar los cambios realizados desde la última vez que guardamos.
- Otra forma consiste en utilizar el botón Cerrar a de la barra de menú, que está justo debajo del botón que cierra Excel.

Si lo que cierras es la aplicación, ya sea desde el menú Archivo o desde el botón Cerrar , se cerrarán todos los libros que tengas abiertos, en caso de que estés trabajando con más de uno. El funcionamiento será el mismo, si algún libro no ha guardado los cambios se mostrará el mismo cuadro de diálogo para preguntarnos si queremos guardarlos.

3.3. Empezar un nuevo libro de trabajo

Cuando entramos en Excel automáticamente se inicia un libro de trabajo vacío, pero supongamos que ya estamos trabajando con un documento y queremos crear otro libro nuevo. Ésta operación se denomina Nuevo.

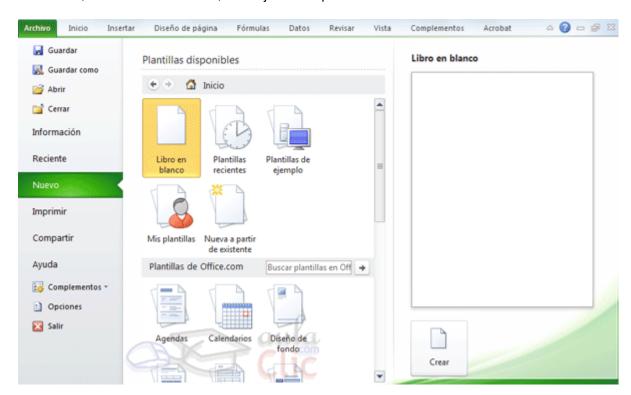
Para empezar a crear un nuevo libro de trabajo, deberás seguir los siguientes pasos:

Selecciona el menú Archivo y elige la opción Nuevo.



O bien utilizar la combinación de teclas CTRL+U.

Se mostrará, a la derecha del menú, un conjunto de opciones:



Lo habitual será seleccionar **Libro en blanco** en la lista de opciones y a continuación hacer clic en **Crear**, en el panel situado más a la derecha.

Pero también podemos partir de una plantilla, en vez de un libro en blanco. Si quieres aprender cómo utilizarlas, visita el siguiente avanzado:

3.4. Abrir un libro de trabajo ya existente

Si queremos recuperar algún libro de trabajo ya guardado, la operación se denomina Abrir.

Para abrir un archivo ya existente selecciona la opción Abrir del menú Archivo.



Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:



Explora tus
carpetas hasta
encontrar el libro
que te interesa,
selecciónalo con un
clic y después
pulsa el botón
Abrir.

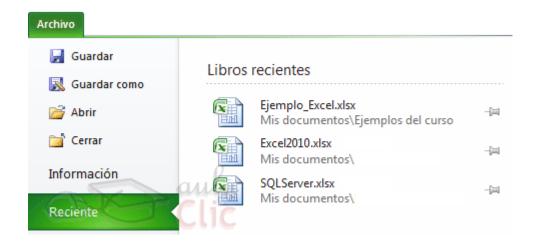
Si en la carpeta donde se encuentra el archivo que buscas hay muchos otros archivos, puedes optar por escribir el Nombre de archivo en el

recuadro. A medida que vayas escribiendo, se mostrará un pequeño listado de los archivos que coincidan con los caracteres introducidos. Simplemente haz clic sobre él.

Nota: La forma de explorar las carpetas puede variar en función del sistema operativo que utilices.

Otra forma disponible también para abrir un documento, consiste en utilizar una lista de documentos abiertos anteriormente.

Selecciona **Reciente** en el menú **Archivo** y haz clic sobre el que quieras abrir. Se mostrarán ordenados por fecha de última utilización, siendo el primero el más recientemente utilizado.



Si quieres que un documento se muestre siempre en la lista de **Libros recientes** haz clic sobre la chincheta que se encuentra a su derecha. Esto lo fijará en la lista hasta que lo vuelvas a desactivar.

Si deseas más información sobre la apertura de documentos:

Si vas a abrir un documento que se ha creado con una versión anterior de Excel, puedes consultar el siguiente avanzado sobre Compatibilidad.

- Puedes practicar los distintos métodos explicados en el tema en <u>Ejercicios sobre archivos</u>.
 - Ejercicio propuesto de la Unidad 3
- Prueba evaluativa de la Unidad 3

Unidad 4. Manipulando celdas

Vamos a ver los diferentes métodos de selección de celdas para poder modificar el aspecto de éstas, así como diferenciar entre cada uno de los métodos y saber elegir el más adecuado según la operación a realizar.

4.1. Selección de celdas

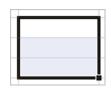
Antes de realizar cualquier modificación a una celda o a un rango de celdas con Excel 2010, tendremos que seleccionar aquellas celdas sobre las que queremos que se realice la operación. A continuación encontrarás algunos de los métodos de selección más utilizados.

Te recomendamos iniciar Excel 2010 ahora para ir probando todo lo que te explicamos.

A la hora de seleccionar celdas es muy importante fijarse en la forma del puntero del ratón para saber si realmente vamos a seleccionar celdas o realizar otra operación. La forma del puntero del ratón a la hora de seleccionar celdas consiste en una cruz gruesa blanca, tal como se ve a continuación:

- Selección de una celda: Sólo tienes que hacer clic sobre ella.
- Selección de un rango de celdas:

Para seleccionar un conjunto de celdas adyacentes, pulsar el botón izquierdo del ratón en la primera celda a seleccionar y mantener pulsado el botón del ratón mientras se arrastra hasta la última celda a seleccionar, después soltarlo y verás como las celdas seleccionadas aparecen con un marco alrededor y cambian de color.



También puedes indicar un rango a seleccionar, es decir, seleccionar de la celda X a la celda Y. Haz clic sobre una celda, mantén pulsada la tecla Mayús (Shift) y luego pulsa la otra.

Selección de una columna: Hacer clic en el identificativo superior de la columna a seleccionar.



Selección de una fila: Hacer clic en el identificativo izquierdo de la fila.

6		
7		
8		

Selección de una hoja entera:

Hacer clic sobre el botón superior izquierdo de la hoja situado entre el indicativo de la columna A y el de la fila 1 o pulsar la combinación de teclas Ctrl + E.

	А	В
1		
2		
3		
4		
5		

Si realizamos una operación de hojas como eliminar hoja o insertar una hoja, no hace falta seleccionar todas las celdas con este método ya que el estar situados en la hoja basta para tenerla seleccionada.

4.2. Añadir a una selección

Muchas veces puede que se nos olvide seleccionar alguna celda o que queramos seleccionar celdas NO contiguas, para ello se ha de realizar la nueva selección manteniendo pulsada la tecla CTRL.

Este tipo de selección se puede aplicar con celdas, columnas o filas. Por ejemplo podemos seleccionar una fila y añadir una nueva fila a la selección haciendo clic sobre el indicador de fila manteniendo pulsada la tecla CTRL.

4.3. Ampliar o reducir una selección

Si queremos ampliar o reducir una selección ya realizada siempre que la selección sea de celdas contiguas, realizar los siguientes pasos, manteniendo pulsada la tecla MAYÚS, hacer clic donde queremos que termine la selección.

Para practicar los distintos aspectos explicados en el tema puedes realizar el Ejercicios sobre selección.

Si deseas más información sobre métodos de selección:



Vamos a ver las diferentes técnicas disponibles a la hora de duplicar celdas dentro de una hoja de cálculo para utilizar la más adecuada según la operación.

4.4. Copiar celdas utilizando el Portapapeles

La operación de copiar duplica una celda o rango de celdas a otra posición. Cuando utilizamos el portapapeles entran en juego 2 operaciones Copiar y Pegar. La operación de Copiar duplicará las celdas seleccionadas al portapapeles de Windows y Pegar copia la información del portapapeles a donde nos encontramos situados.

Para copiar unas celdas a otra posición, tenemos que hacerlo en dos tiempos:

En un primer tiempo copiamos al portapapeles las celdas a copiar:

Selecciona las celdas a copiar y pulsa CTRL + C. O bien selecciónalas y haz clic en el botón Copiar de la barra Inicio.



Observarás como aparece una línea punteada que la información que se ha copiado en el portapapeles.

Además, en la versión Excel 2010 se ha incluido una pequeña flecha que permite seleccionar la forma en que queremos copiar los datos. Si elegimos **Copiar como imagen**, aparecerá un pequeño cuadro que nos permite convertir los datos seleccionados en una única imagen.



En un segundo tiempo las trasladamos del portapapeles a la hoja:

Sitúate sobre la celda donde quieras insertar los datos copiados en el portapapeles. Y haz clic en la opción **Pegar** de la barra **Inicio**, o bien pulsa la combinación de teclas Ctrl + V.



Excel 2010 extiende el área de pegado para ajustarlo al tamaño y la forma del área copiada. La celda seleccionada será la esquina superior izquierda del área pegada. En caso de que lo que quieras sea sustituir el contenido de unas celdas por la información copiada, selecciónalas antes de pegar la información y se sobreescribirán.

Para quitar la línea de marca alrededor del área copiada, pulsar la tecla ESC del teclado. Mientras tengas la

línea de marca puedes volver a pegar el rango en otras celdas sin necesidad de volver a copiar.

Con el **Portapapeles** podremos pegar hasta 24 objetos almacenados en él con sucesivas copias.

Puedes acceder al **Portapapeles** haciendo clic en la pequeña flecha que aparece en la parte superior derecha de la sección **Portapapeles** de la pestaña **Inicio**.

Esta barra tiene el aspecto de la figura de la derecha.

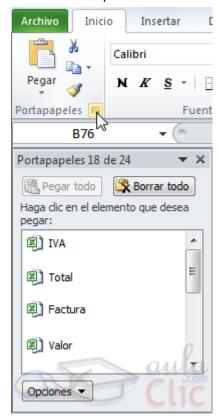
En nuestro caso puedes observar que hay 4 elementos, aunque indica que hay 18 de 24 objetos en el portapapeles.

Para pegar uno de ellos, hacer clic sobre el objeto a pegar.

Para pegar todos los elementos a la vez, hacer clic sobre el botón Pegar todo.

Y si lo que queremos es vaciar el Portapapeles, hacer clic sobre el botón Borrar todo.

Si no nos interesa ver la **Barra del Portapapeles**, hacer clic sobre su botón cerrar **x** del panel o volver a pulsar el botón con el que lo mostramos.



Podemos también elegir si queremos que aparezca automáticamente esta barra o no a la hora de copiar algún elemento. Para ello:

Hacer clic sobre el botón Opciones ▼

Seleccionar la opción Mostrar automáticamente el Portapapeles de Office, para activar en caso de querer visualizarla automáticamente, o para desactivarla en caso contrario.

Al desplegar el botón de opciones también podemos activar algunas de las siguientes opciones descritas a continuación:



Si activamos la opción Recopilar sin mostrar el Portapapeles de Office copiará el contenido del portapapeles sin mostrarlo.

Si activamos la opción Mostrar el icono del Portapapeles de Office en la barra de tareas aparecerá en la barra de tareas del sistema (junto al reloj del sistema) el icono del portapapeles

Si activamos la opción Mostrar estado cerca de la barra de tareas al copiar mostrará en la parte inferior derecha de la ventana un mensaje informándote del número de elementos copiados Portapapeles 6 de 24 Elemento recopilado.

4.5. Copiar celdas utilizando el ratón

Para duplicar un rango de celdas a otra posición dentro de la misma hoja, sin utilizar el portapapeles, seguir los siguientes pasos:

- 1. Seleccionar las celdas a copiar.
- 2. Situarse sobre un borde de la selección y pulsar la tecla CTRL.
- 3. Observa como el puntero del ratón se transforma en
- 4. Manteniendo pulsada CTRL, pulsar el botón del ratón y manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde se quiere copiar el rango.
- 5. Observa como aparece un recuadro que nos indica dónde se situará el rango en caso de soltar el botón del ratón.
- 6. Soltar el botón del ratón cuando estés donde quieres copiar el rango.
- 7. Soltar la tecla CTRL.

4.6. Copiar en celdas adyacentes

Vamos a explicarte un método muy rápido para copiar en celdas adyacentes. Dicho método utiliza el autorrelleno, a continuación te explicamos cómo utilizarlo y qué pasa cuando las celdas que copiamos contienen fórmulas.

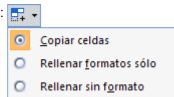
Para copiar un rango de celdas a otra posición siempre que ésta última sea adyacente a la selección a copiar, seguir los siguientes pasos:

- 1. Seleccionar las celdas a copiar.
- 2. Situarse sobre la esquina inferior derecha de la selección que contiene un cuadrado negro, es el controlador de relleno.
 - 3. Al situarse sobre el controlador de relleno, el puntero del ratón se convertirá en una cruz negra.
- 4. Pulsar entonces el botón del ratón y manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde quieres copiar el rango.

Observa como aparece un recuadro que nos indica dónde se situará el rango.

- 5. Soltar el botón del ratón cuando estés donde quieres copiar el rango.
- 6. Después de soltar el botón del ratón aparecerá en la esquina inferior derecha de las celdas copiadas el icono de **Opciones de autorrelleno**

Desplegando el botón podemos ver el Cuadro y elegir el tipo de copiado:



Nota: Si no aparece el controlador de relleno podemos activarlo entrando en el menú Archivo, Opciones, en la ficha Avanzadas activar la casilla Permitir arrastrar y colocar el controlador de relleno y las celdas.

Cuando copiamos celdas con fórmulas que contienen referencias a otras celdas, como por ejemplo =A2+3, la fórmula variará, dependiendo de donde vayamos a copiar la fórmula, esto es porque las referencias contenidas en la fórmula son lo que denominamos REFERENCIAS RELATIVAS son relativas a la celda que las contiene.

Así, si en la celda **B3** tenemos la fórmula **=A2+3** y copiamos la celda **B3** a la celda **B4**, esta última contendrá la fórmula **=A3+3**. A veces puede resultar incómodo la actualización anterior a la hora de trabajar y por ello Excel 2010 dispone de otros tipos de referencias como son las **ABSOLUTAS** y las **MIXTAS**.

Para indicar una referencia absoluta en una fórmula tendremos que poner el signo \$ delante del nombre de la fila y de la columna de la celda, por ejemplo =\$A\$2, y así aunque copiemos la celda a otra, nunca variará la referencia.

Para indicar una **referencia mixta**, pondremos el signo \$ delante del nombre de la fila o de la columna, dependiendo de lo que queremos fijar, por ejemplo **=**\$**A2** o **=A\$2**.

Si no recuerdas muy bien el concepto de referencias te aconsejamos que repases el básico correspondiente del Tema 6: Referencias y Nombres.

4.7. Pegado Especial

En algunas ocasiones nos puede interesar copiar el valor de una celda sin llevarnos la fórmula, o copiar la fórmula pero no el formato o aspecto de la celda, es decir, elegir los elementos del rango a copiar. Esta posibilidad nos la proporciona el Pegado especial.

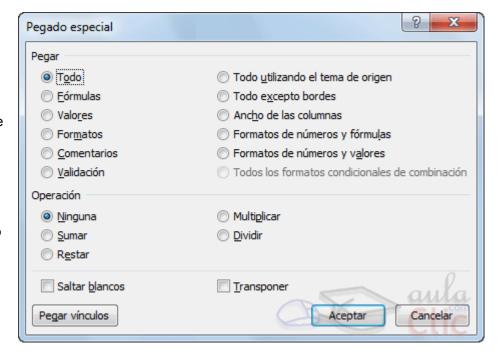
Para utilizar esta posibilidad:

Copia las celdas, y luego, en vez de pulsar el botón **Pegar** de la pestaña **Inicio**, haz clic en la pequeña flecha que hay bajo él. Se desplegará un menú con más opciones para pegar. Deberás elegir **Pegado especial...**.



Aparecerá el cuadro de diálogo **Pegado especial** en el que tendrás que activar las opciones que se adapten al pegado que quieras realizar:

- Todo: Para copiar tanto la fórmula como el formato de la celda.
- Fórmulas: Para copiar únicamente la fórmula de la celda pero no el formato de ésta.
- Valores: Para copiar el resultado de una celda pero no la fórmula, como tampoco el formato.
- Formatos: Para copiar únicamente el formato de la celda pero no el contenido.



- Comentarios: Para copiar comentarios asignados a las celdas (no estudiado en este curso).
- Validación: Para pegar las reglas de validación de las celdas copiadas (no estudiado en este curso).
- Todo excepto bordes: Para copiar las fórmulas así como todos los formatos excepto bordes.
- Ancho de las columnas: Para copiar la anchura de la columna.
- Formato de números y fórmulas: Para copiar únicamente las fórmulas y todas los opciones de formato de números de las celdas seleccionadas.
- Formato de números y valores: Para copiar únicamente los valores y todas los opciones de formato de números de las celdas seleccionadas.

Como hemos visto, al hacer clic sobre la flecha del botón aparece una lista desplegable en la que, a parte de la opción **Pegado especial**, aparecen las opciones más importantes de las vistas anteriormente.

Sólo tendremos que elegir el tipo de pegado.

Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar <u>Ejercicio Copiar</u>
 <u>celdas</u>.

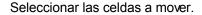


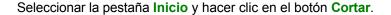
Vamos a ver las diferentes técnicas disponibles a la hora de mover o desplazar celdas dentro de una hoja de cálculo para utilizar la más adecuada según la operación a realizar.

4.8. Mover celdas utilizando el Portapapeles

La operación de mover desplaza una celda o rango de celdas a otra posición. Cuando utilizamos el portapapeles entran en juego dos operaciones *Cortar y Pegar*. La operación de Cortar desplazará las celdas seleccionadas al portapapeles de Windows y Pegar copia la información del portapapeles a donde nos encontramos situados.

Para mover unas celdas a otra posición, sigue los siguientes pasos:





O bien, utiliza la combinación de teclado CTRL + x.



Observa como aparece una línea de marca alrededor de las celdas cortadas indicándonos la información situada en el portapapeles.

A continuación seleccionar las celdas donde quieres que se sitúen las celdas cortadas (no hace falta seleccionar el rango completo sobre el que se va a pegar, ya que si se selecciona una única celda, Excel extiende el área de pegado para ajustarlo al tamaño y la forma del área cortada. La celda seleccionada será la esquina superior izquierda del área pegada).

- Seleccionar la pestaña Inicio y haz clic en el botón Pegar.
- O bien, utiliza la combinación de teclado CTRL + v.

Cuidado, ya que al pegar unas celdas sobre otras no vacías, se borrará el contenido de éstas

últimas, no podemos utilizar el pegado especial visto en el tema anterior.

Tampoco se modifican las referencias relativas que se encuentran en la fórmula asociada a la celda que movemos.

4.9. Mover celdas utilizando el ratón

- Para desplazar un rango de celdas a otra posición dentro de la misma hoja, sin utilizar el portapapeles, seguir los siguientes pasos:
- 1. Seleccionar las celdas a mover.
- 2. Situarse sobre un borde de la selección.
- 3. El puntero del ratón se convertirá en una flecha blanca apuntando hacia la izquierda y una cruz de 4 puntas, tal como esto:
- 4. Pulsar el botón del ratón y manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde quieres mover el rango.
- 5. Observa como aparece un recuadro que nos indica dónde se situará el rango en caso de soltar el botón del ratón.
- 6. Suelta el botón del ratón cuando hayas llegado a donde quieres dejar las celdas.
 - Si queremos mover algún rango de celdas a otra hoja seguiremos los siguientes pasos:
- 1. Seleccionar las celdas a mover.
- 2. Situarse sobre un borde de la selección.
- 3. El puntero del ratón se convertirá en una flecha blanca apuntando hacia la izquierda y una cruz de 4 puntas, tal como esto:
- 4. Pulsar el botón del ratón y sin soltarlo pulsar la tecla ALT, después pasar el puntero del ratón sobre la pestaña de la hoja a la cual quieras mover el rango de celdas que hayas seleccionado, verás que esta hoja pasa a ser la hoja activa.
- 5. Una vez situado en la hoja deseada soltar la tecla ALT.
- 6. Después, soltar el puntero del ratón una vez situado en el lugar donde quieres dejar las celdas.
 - Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar el Ejercicio Mover celdas.

Veremos cómo diferenciar entre los objetos a borrar de una celda como puede ser el formato (todo lo referente al aspecto de la celda, como puede ser el color el tipo de letra, la alineación del texto, etc) o el contenido de éstas y utilizar el menú para realizar el borrado deseado.

4.10. Borrar celdas

Puede que alguna vez introduzcas información en una celda y a continuación decidas borrarla.

Para ello debes seleccionar la celda o rango de celdas a borrar y a continuación...

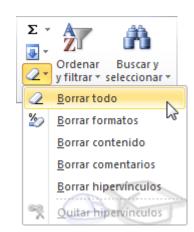
Ir a la pestaña Inicio.

Escoger la opción Borrar, entonces aparecerá otro submenú.

Seleccionar una de las opciones disponibles entre:

- Borrar Todo: Elimina el contenido de las celdas seleccionadas, los comentarios ligados a esas celdas y cualquier formato excepto la anchura de la columna y la altura de la fila.

Ejemplo: En una celda tenemos introducido el siguiente valor: **12.000** €, borramos la celda con la opción **Todo**. Si ahora introducimos el valor **23000** aparecerá tal como lo acabamos de escribir sin formato.



- Borrar Formatos: Borra el formato de las celdas seleccionadas que pasan a asumir el formato Estándar, pero no borra su contenido y sus comentarios. Cuando hablamos de formato nos referimos a todas las opciones disponibles en el cuadro de diálogo Formato Celdas estudiadas en el tema correspondiente.

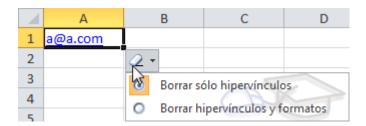
Ejemplo: En una celda tenemos introducido el siguiente valor: 12.000 €, borramos la celda con la opción Formato. Ahora en la celda aparecerá 12000 ya que únicamente hemos borrado el formato o aspecto de ésta, no el contenido.

- Borrar Contenido: Elimina el contenido de las celdas seleccionadas, tengan o no fórmulas, pero mantiene sus comentarios y su formato.

Ejemplo: En una celda tenemos introducido el siguiente valor: 12.000 €, borramos la celda con la opción Contenido. Si ahora introducimos el valor 23000 aparecerá con el formato anterior, es decir 23.000 €.

- Borrar Comentarios: Suprime cualquier comentario ligado al rango de las celdas seleccionadas, pero conserva sus contenidos y formatos. El estudio de los comentarios no es objeto de este curso.

- Borrar Hipervínculos: Si seleccionas ésta opción se borrará el enlace pero el formato que excel aplica (color azul y subrayado) se mantendrá. Para eliminar también el formato deberás pulsar el icono junto a las celdas seleccionadas y seleccionar Borrar hipervínculos y formatos. O bien elegir en el menú borrar la opción Quitar hipervínculos.



Otra forma de eliminar el contenido de una celda:

Seleccionar la celda a borrar y pulsar la tecla SUPR. Con esta opción únicamente se borrará el contenido de la celda.

- Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar Ejercicio de borrar celdas.
 - Ejercicio propuesto de la Unidad 4
- Prueba evaluativa de la Unidad 4

Unidad 5. Los datos

Ya hemos visto que Excel se utiliza principalmente para introducir datos, ya sea literales como fórmulas. En este tema nos vamos a centrar en algunas de las operaciones típicas que se pueden realizar sobre ellos.

5.1. Eliminar filas duplicadas

Frecuentemente, cuando trabajamos con un gran volumen de información o recopilamos datos desde varios orígenes diferentes, aparecen en nuestro libro de trabajo filas idénticas. A menos que lo que nos interese sea estudiar la frecuencia con la que aparece un determinado registro, la mayoría de las veces no nos interesará tener duplicados, porque no aportan información adicional y pueden comprometer la fiabilidad de las estadísticas basadas en los datos.

Por ejemplo, si disponemos de un listado de trabajadores y queremos saber la media de edad, el cálculo se vería comprometido en el caso de que un mismo trabajador apareciese varias veces.

Para eliminar filas duplicadas:

- Deberemos tener como **celda activa uno de los registros a comprobar**, de forma que, si existen varias tablas distintas, Excel sepa interpretar a cuál nos referimos. Visualizarás un marco alrededor de todos los registros que se verán afectados por la comprobación.
 - En la prestaña Datos pulsamos Quitar duplicados



Si te quieres asegurar de que realmente se comprueban las filas que deseas, puedes seleccionarlas manualmente antes de pulsar el botón.

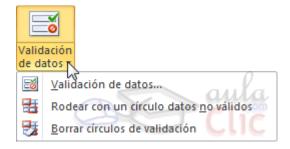
Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar el Ejercicio Eliminar filas duplicadas.

5.2. La validación de datos

La validación de datos nos permite asegurarnos de que los valores que se introducen en las celdas son los adecuados; pudiendo incluso mostrar un mensaje de error o aviso si nos equivocamos.

Para aplicar una validación a una celda.

- Seleccionamos la celda que queremos validar.
- Accedemos a la pestaña Datos y pulsamos Validación de datos. En él podremos escoger remarcar los errores con círculos o borrar estos círculos de validación. Pero nos vamos a centrar en la opción Validación de datos....



Nos aparece un cuadro de diálogo **Validación de datos** como el que vemos en la imagen donde podemos elegir entre varios tipos de validaciones.



En la sección Criterio de validación indicamos la condición para que el datos sea correcto.

Dentro de **Permitir** podemos encontrar **Cualquier valor**, **Número entero**, **Decimal**, **Lista**, **Fecha**, **Hora**, **Longitud de texto** y **personalizada**. Por ejemplo si elegimos **Número entero**, Excel sólo permitirá números enteros en esa celda, si el usuario intenta escribir un número decimal, se producirá un error.

Podemos restringir más los valores permitidos en la celda con la opción **Datos**, donde, por ejemplo, podemos indicar que los valores estén entre **2** y **8**.

Si en la opción **Permitir:** elegimos **Lista**, podremos escribir una **lista de valores** para que el usuario pueda escoger un valor de los disponibles en la lista. En el recuadro que aparecerá, **Origen:** podremos escribir los distintos valores separados por ; (punto y coma) para que aparezcan en forma de lista.

En la pestaña **Mensaje de entrada** podemos introducir un mensaje que se muestre al acceder a la celda. Este mensaje sirve para informar de qué tipos de datos son considerados válidos para esa celda.

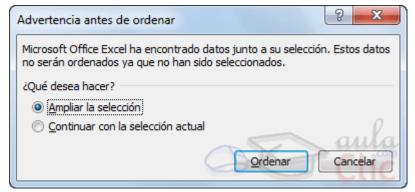
En la pestaña **Mensaje de error** podemos escribir el mensaje de error que queremos se le muestre al usuario cuando introduzca en la celda un valor incorrecto.

Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar el Ejercicio Crear una validación de datos.

5.3. Ordenar datos

Cuando disponemos de muchos datos, lo más habitual es ordenarlos siguiendo algún criterio. Esta ordenación se puede hacer de forma simple, es decir, ordenar por una columna u ordenar por diferentes columnas a la vez, siguiendo una jerarquía.

Si lo que queremos es ordenar una determinada columna, sin que esto afecte al resto, deberemos hacer clic sobre el encabezado de la misma. Por ejemplo, sobre el encabezado A. En ese caso, nos aparecerá una ventana como la siguiente:



Si elegimos **Ampliar la selección**, ordenará toda la fila.

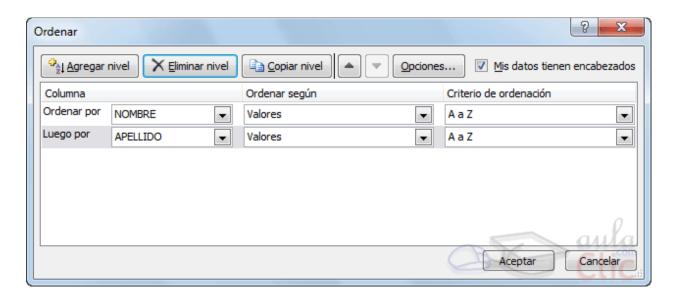
Si en cambio elegimos Continuar con la selección actual, se ordenará sólo la columna seleccionada, sin tener en cuenta los datos que se encuentran en la misma fila.

Tras elegir, pulsamos Aceptar y veremos que los cambios se han aplicado.

Aquí puedes ver un ejemplo de ordenación.

1	SIN ORDENAR		ORDENADO	ORDENADO POR FILAS		COL. LETRAS
2	LETRA	NÚMERO	LETRA	NÚMERO	LETRA	NÚMERO
3	a	1	а	1	а	1
4	f	2	b	8	b	2
5	С	5	С	5	c o	5
6	e	6	d	2	d ₁	6
7	b	8	e	6	e com	8
8	d	2	f	2	FILE	2

El botón **Ordenar** está más enfocado a **ordenar por más de un criterio** de ordenación. Al pulsarlo, nos aparece el cuadro de diálogo donde podemos seleccionar los campos por los que queremos ordenar.



- En el desplegable **Ordenar por** elegiremos la columna. Si los datos tienen un encabezado que les da nombre, Excel los mostrará. Si no, mostrará los nombres de columna (*columna A*, *columna B*, ...).
- Deberemos indicar en qué se basa nuestra ordenación (**Ordenar según**). Se puede elegir entre tener en cuenta el valor de la celda, el color de su texto o fondo, o su icono.
- Y cuál es el **Criterio de ordenación**: Si ascendente (**A a Z**), descendente (**Z a A**). O bien si se trata de un criterio personalizado como: *lunes, martes, miércoles...*

Cuando hemos completado un criterio, podemos incluir otro pulsando **Agregar nivel**, como se muestra en la imagen. De forma que podremos ordenar por ejemplo por nombre y en caso de que dos o más registros tengan el mismo nombre, por apellido.

Seleccionando un nivel, y pulsando las flechas hacia arriba o hacia abajo, aumentamos o disminuimos la prioridad de ordenación de este nivel. Los datos se ordenarán, primero, por el primer nivel de la lista, y sucesivamente por los demás niveles en orden descendente.

En la parte superior derecha tenemos un botón **Opciones...**, este botón sirve para abrir el cuadro **Opciones de ordenación** dónde podremos especificar más opciones en el criterio de la ordenación.

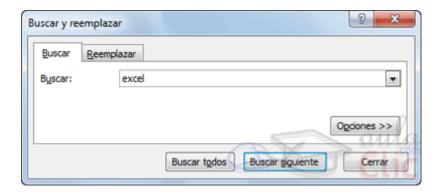


Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar el <u>Ejercicio Ordenar datos según varios</u> criterios.

5.4. Buscar y reemplazar datos

Cuando manejamos una cantidad importante de datos, en ocasiones necesitamos localizar en el libro un dato concreto. Para facilitarnos esta tarea existe la herramienta de búsqueda. La encontraremos en la pestaña **Inicio > Buscar y seleccionar**.

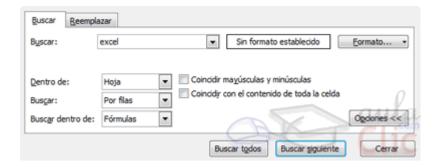
Buscar... (teclas CTRL+B) abrirá un cuadro de diálogo que te permite introducir el dato que deseas encontrar.



Al hacer clic en **Buscar siguiente** iremos pasando de una celda a otra, de entre las que contentienen el valor introducido. Buscará a partir de donde estemos situados, por lo que deberemos situarnos en la primera celda para que busque en toda la hoja. Además, si tenemos varias celdas seleccionadas, sólo buscará en ellas.

También podemos pulsar **Buscar todos**, para mostrar en la propia ventana un listado con la localización de cada una de las celdas en que se encuentra el dato. La lista de resultados será un conjunto de enlaces y simplemente haciendo clic sobre uno de ellos nos situará en la celda en cuestión.

El botón **Opciones** nos permite ampliar la ventana de búsqueda con opciones extra. Podremos elegir dónde buscar (si en la hoja en que estamos o en todo el libro), si buscamos únicamente las celdas con un formato concreto (por ejemplo, sólo las celdas con formato de moneda), etc.



Buscar y seleccionar s

Buscar...

Ir a...

Reemplazar...

Ir a Especial...

Comentarios

Constantes

Formato condicional

Validación de datos

<u>F</u>órmulas

- En la pestaña Reemplazar de esta misma ventana, o bien en la opción Reemplazar... del botón Buscar y seleccionar (teclas CTRL+L) podremos realizar una sustitución de los datos, cambiando un valor original por otro. La opción de reemplazo no se limita únicamente a valores, también puede referirse a formatos. Por ejemplo, podríamos buscar todos las celdas que contengan el valor 0 en formato moneda y reemplazarlo por el mismo valor pero con un color de celda rojo, para destacarlos.
- La opción Ir a... (teclas CTRL+I) nos permite situarnos en una celda en concreto. La ventaja que tiene frente a otras formas de desplazarnos entre las celdas es que guarda un historial de las celdas que se van visitando, de forma que si vamos a trabajar con las mismas celdas todo el tiempo, es posible que nos interese utilizar esta opción.
- Luego encontramos una serie de opciones: Fórmulas,

 Comentarios, Formato condicional, Constantes, Validación de datos, Seleccionar objetos que nos permiten seleccionar todas las celdas que contengan este tipo de información a la vez. Es decir, seleccionar todas las fórmulas del documento, por ejemplo.

Ejercicio propuesto de la Unidad 5

Prueba evaluativa de la Unidad 5

Unidad 6. Las funciones

Esta unidad es la unidad una de las más importantes del curso, pues en su comprensión y manejo está la base de Excel. Qué es una hoja de cálculo sino una base de datos que utilizamos con una serie de fórmulas para evitar tener que recalcular por cada cambio que hacemos. Por eso esta unidad es fundamental para el desarrollo del curso y la buena utilización de Excel.

Vamos a profundizar en el manejo de funciones ya definidas por Excel 2010 para agilizar la creación de hojas de cálculo, estudiando la sintaxis de éstas así como el uso del asistente para funciones, herramienta muy útil cuando no conocemos muy bien las funciones existentes o la sintaxis de éstas.

6.1. Introducir funciones

Una función es una fórmula predefinida por Excel (o por el usuario) que opera con uno o más valores y devuelve un resultado que aparecerá directamente en la celda o será utilizado para calcular la fórmula que la contiene.

La sintaxis de cualquier función es:

nombre_función(argumento1;argumento2;...;argumentoN)

Siguen las siguientes reglas:

- Si la función va al comienzo de una fórmula debe empezar por el signo =.
- Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis. No dejes espacios antes o después de cada paréntesis.
 - Los argumentos pueden ser valores constantes (número o texto), fórmulas o funciones.
 - Los argumentos deben de separarse por un punto y coma ;.

Ejemplo: =SUMA(A1:C8)

Tenemos la función SUMA() que devuelve como resultado la suma de sus argumentos. El operador ":" nos identifica un rango de celdas, así A1:C8 indica todas las celdas incluidas entre la celda A1 y la C8, así la función anterior sería equivalente a:

=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+B1+B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8+C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7+C8

En este ejemplo se puede apreciar la ventaja de utilizar la función.

Las fórmulas pueden contener más de una función, y pueden aparecer funciones anidadas dentro de la fórmula.

Ejemplo: =SUMA(A1:B4)/SUMA(C1:D4)

Existen muchos tipos de funciones dependiendo del tipo de operación o cálculo que realizan. Así hay funciones matemáticas y trigonométricas, estadísticas, financieras, de texto, de fecha y hora, lógicas, de base de datos, de búsqueda y referencia y de información.

Para introducir una fórmula debe escribirse en una celda cualquiera tal cual introducimos cualquier texto, precedida siempre del signo =.

Si quieres conocer más sobre los operadores más utilizados y las precedencias de los operadores visita nuestro básico.

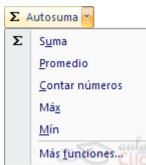
6.2. Autosuma y funciones más frecuentes

Una función como cualquier dato se puede escribir directamente en la celda si conocemos su sintaxis, pero Excel dispone de herramientas que facilitan esta tarea.

En la pestaña Inicio o en la de Fórmulas encontrarás el botón de Autosuma Dermite realizar la función SUMA de forma más rápida.

Con este botón tenemos acceso también a otras funciones utilizando la flecha de la derecha del botón. Al hacer clic sobre ésta aparecerá la lista desplegable de la imagen. Y podremos utilizar otra función que no sea la **Suma**, como puede ser **Promedio** (calcula la media aritmética), **Cuenta** (cuenta valores), **Máx** (obtiene el valor máximo) o **Mín** (obtiene el valor mínimo). Ademas de poder accesar al diálogo de funciones a través de **Más Funciones...**.

Para utilizar éstas opciones, asegúrate de que tienes seleccionada la celda en que quieres que se realice la operación antes de pulsar el botón.



6.3. Insertar función

Para insertar cualquier otra función, también podemos utilizar el **asistente**. Si queremos introducir una función en una celda:

Situarse en la celda donde queremos introducir la función.

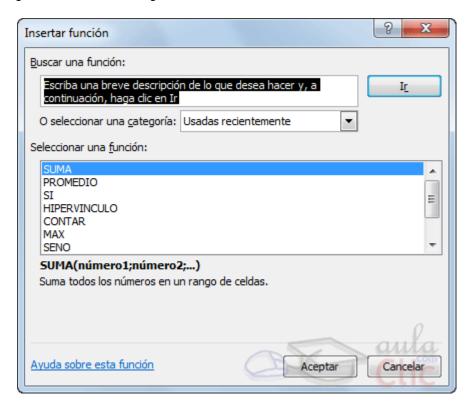
Hacer clic en la pestaña Fórmulas

Elegir la opción Insertar función.



O bien, hacer clic sobre el botón de la barra de fórmulas.

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo Insertar función:



Excel 2010 nos permite buscar la función que necesitamos escribiendo una breve descripción de la función necesitada en el recuadro Buscar una función: y a continuación hacer clic sobre el botón Ir , de esta forma no es necesario conocer cada una de las funciones que incorpora Excel ya que el nos mostrará en el cuadro de lista Seleccionar una función: las funciones que tienen que ver con la descripción escrita.

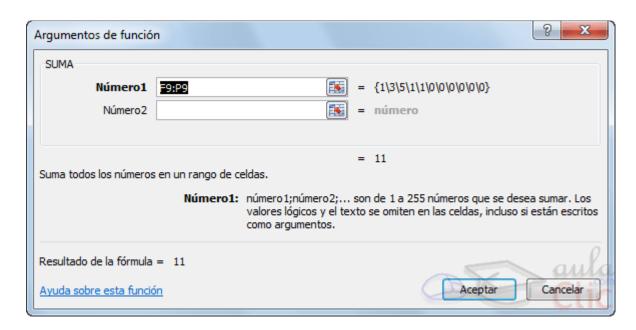
Para que la lista de funciones no sea tan extensa podemos seleccionar previamente una categoría del cuadro combinado **O seleccionar una categoría**:, esto hará que en el cuadro de lista sólo aparezcan las funciones de la categoría elegida y reduzca por lo tanto la lista. Si no estamos muy seguros de la categoría podemos elegir **Todas**.

En el cuadro de lista **Seleccionar una función:** hay que elegir la función que deseamos haciendo clic sobre ésta.

Observa como conforme seleccionamos una función, en la parte inferior nos aparecen los distintos argumentos y una breve descripción de ésta. También disponemos de un enlace **Ayuda sobre esta función** para obtener una descripción más completa de dicha función.

A final, hacer clic sobre el botón Aceptar.

La ventana cambiará al cuadro de diálogo **Argumentos de función**, donde nos pide introducir los argumentos de la función: Este cuadro variará según la función que hayamos elegido, en nuestro caso se eligió la función **SUMA** ().



En el recuadro Número1 hay que indicar el primer argumento que generalmente será una celda o rango de celdas tipo A1:B4. Para ello, hacer clic sobre le botón para que el cuadro se haga más pequeño y podamos ver toda la hoja de cálculo, a continuación seleccionar el rango de celdas o la celda deseadas como primer argumento (para seleccionar un rango de celdas haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre la primera celda del rango y sin soltar el botón arrástralo hasta la última celda del rango) y pulsar la tecla INTRO para volver al cuadro de diálogo.

En el recuadro **Número2** habrá que indicar cuál será el **segundo argumento**. Sólo en caso de que existiera.

Si introducimos segundo argumento, aparecerá otro recuadro para el tercero, y así sucesivamente.

Cuando tengamos introducidos todos los argumentos, hacer clic sobre el botón Aceptar.

Si por algún motivo insertáramos una fila en medio del rango de una función, Excel expande automáticamente el rango incluyendo así el valor de la celda en el rango. Por ejemplo: Si tenemos en la celda A5 la función =SUMA(A1:A4) e insertamos un fila en la posición 3 la fórmula se expandirá automáticamente cambiando a =SUMA(A1:A5).

Si quieres conocer más sobre las referencias y nombres visita nuestro básico



Utilizar Expresiones como argumentos de las Funciones

Excel permite que en una función tengamos como argumentos expresiones, por ejemplo la suma de dos celdas (A1+A3). El orden de ejecución de la función será primero resolver las expresiones y después ejecutar la función sobre el resultado de las expresiones.

Por ejemplo, si tenemos la siguiente función =Suma((A1+A3);(A2-A4)) donde:

A1 vale 1

A2 vale 5

A3 vale 2

A4 vale 3

Excel resolverá primero las expresiones (A1+A3) y (A2-A4) por lo que obtendremos los valores 3 y 2 respectivamente, después realizará la suma obteniendo así 5 como resultado.

Utilizar Funciones como argumentos de las Funciones

Excel también permite que una función se convierta en argumento de otra función, de esta forma podemos realizar operaciones realmente complejas en una simple celda. Por ejemplo **=***MAX(SUMA(A1:A4);B3)*, esta fórmula consta de la combinación de dos funciones, la suma y el valor máximo. Excel realizará primero la suma *SUMA(A1:A4)* y después calculará el valor máximo entre el resultado de la suma y la celda B3.

6.4. Funciones de fecha y hora

De entre todo el conjunto de funciones, en este apartado estudiaremos las funciones dedicadas al tratamiento de fechas y horas.

Y estas son todas las posibles funciones ofrecidas por Excel.

En varias funciones veremos que el argumento que se le pasa o el valor que nos devuelve es un "número de serie". Pues bien, Excel llama número de serie al número de días transcurridos desde el 0 de enero de 1900 hasta la fecha introducida, es decir coge la fecha inicial del sistema como el día 0/1/1900 y a partir de ahí empieza a contar, en las funciones que tengan núm_de_serie como argumento, podremos poner un número o bien la referencia de una celda que contenga una fecha.

Función	Descripción	Ver detalle
AHORA	Devuelve el número de serie correspondiente a la fecha y hora actuales	7
AÑO	Convierte un número de serie en un valor de año	70
DIA	Convierte un número de serie en un valor de día del mes	70
DIA.LAB	Devuelve el número de serie de la fecha que tiene lugar antes o después de un número determinado de días laborables	7
DIA.LAB.INTL	Devuelve el número de serie de la fecha anterior o posterior a un número especificado de días laborables mediante parámetros para indicar cuáles y cuántos días son días de fin de semana	7
DIAS.LAB	Devuelve el número de todos los días laborables existentes entre dos fechas	7
DIAS360	Calcula el número de días entre dos fechas a partir de un año de 360 días	7
DIASEM	Convierte un número de serie en un valor de día de la semana	70
FECHA	Devuelve el número de serie correspondiente a una fecha determinada	79
FECHA.MES	Devuelve el número de serie de la fecha equivalente al número indicado de meses anteriores o posteriores a la fecha inicial	7
FECHANUMERO	Convierte una fecha con formato de texto en un valor de número de serie	No.
FIN.MES	Devuelve el número de serie correspondiente al último día del mes anterior o posterior a un número de meses especificado	7

FRAC.AÑO	Devuelve la fracción de año que representa el número total de días existentes entre el valor de fecha_inicial y el de fecha_final	7
HORA	Convierte un número de serie en un valor de hora	70
HOY	Devuelve el número de serie correspondiente al día actual	79
MES	Convierte un número de serie en un valor de mes	
MINUTO	Convierte un número de serie en un valor de minuto	79
NSHORA	Devuelve el número de serie correspondiente a una hora determinada	79
NUM.DE.SEMANA	Convierte un número de serie en un número que representa el lugar numérico correspondiente a una semana de un año	7
SEGUNDO	Convierte un número de serie en un valor de segundo	79
VALHORA	Convierte una hora con formato de texto en un valor de número de serie	7

Puedes practicar algunas de estas funciones explicadas en el <u>Ejercicios sobre funciones de fechas y horas</u>.

6.5. Funciones de texto

Una hoja de cálculo está pensada para manejarse dentro del mundo de los números, pero Excel también tiene un conjunto de funciones específicas para la manipulación de texto.

Estas son todas las funciones de texto ofrecidas por Excel.

Función	Descripción	Ver detalle
CARACTER	Devuelve el carácter especificado por el número de código	79
CODIGO	Devuelve un código numérico del primer carácter de una cadena de texto	7
CONCATENAR	Concatena varios elementos de texto en uno solo	79
DECIMAL	Da formato a un número como texto con un número fijo de decimales	7
DERECHA, DERECHAB	Devuelve los caracteres del lado derecho de un valor de texto	79
ENCONTRAR, ENCONTRARB	Busca un valor de texto dentro de otro (distingue mayúsculas de minúsculas)	7
EXTRAE, EXTRAEB	Devuelve un número específico de caracteres de una cadena de texto que comienza en la posición que se especifique	7
HALLAR, HALLARB	Busca un valor de texto dentro de otro (no distingue mayúsculas de minúsculas)	7
IGUAL	Comprueba si dos valores de texto son idénticos	79
IZQUIERDA, IZQUIERDAB	Devuelve los caracteres del lado izquierdo de un valor de texto	7
LARGO, LARGOB	Devuelve el número de caracteres de una cadena de texto	79
LIMPIAR	Quita del texto todos los caracteres no imprimibles	79
MAYUSC / MINUSC	Convierte el texto en mayúsculas o en minúsculas respectivamente	7
MONEDA	Convierte un número en texto, con el formato de moneda \$ (dólar)	7

NOMPROPIO	Pone en mayúscula la primera letra de cada palabra de un valor de texto	7
REEMPLAZAR, REEMPLAZARB	Reemplaza caracteres de texto	77 ¹⁰
REPETIR	Repite el texto un número determinado de veces	77
SUSTITUIR	Sustituye texto nuevo por texto antiguo en una cadena de texto	7
Т	Si el valor es un texto lo devuelve, y si no devuelve una cadena vacía	77 ¹⁰
TEXTO		7
TEXTOBAHT	Convierte un número en texto, con el formato de moneda ß (Baht)	77 ¹⁰

Puedes practicar algunas de estas funciones explicadas en el <u>Ejercicios sobre funciones de texto</u>.

6.6. Funciones de búsqueda

En una hoja de Excel es muy importante coger los datos correctos para trabajar con las fórmulas diseñadas. Por eso existe una agrupación de funciones específicas para realizar búsquedas de datos.

Comprendamos qué es en sí una búsqueda, cuando queremos encontrar alguna información de algo no buscamos directamente por lo que buscamos pues lo desconocemos, realizamos una búsqueda de una propiedad o algo similar que conocemos que puede tener lo que buscamos. Por ejemplo, si buscamos a una persona, describimos su aspecto físico, si buscamos el nº de teléfono de un restaurante, buscamos en la guía de teléfonos por el nombre del restaurante. Normalmente el dato que queremos encontrar no lo conocemos por eso buscamos por otros datos que sí conocemos.

Estas son las funciones disponibles por Excel para realizar búsquedas:

Función	Descripción	Ver detalle
AREAS	Devuelve el número de áreas de una referencia	7
BUSCAR	Busca valores de un vector o una matriz	7
BUSCARH	Busca en la fila superior de una matriz y devuelve el valor de la celda indicada	7
BUSCARV	Busca en la primera columna de una matriz y se mueve en horizontal por la fila para devolver el valor de una celda	70 ¹
COINCIDIR	Busca valores de una referencia o matriz	70
COLUMNA	Devuelve el número de columna de una referencia	70
COLUMNAS	Devuelve el número de columnas de una referencia	79
DESREF	Devuelve un desplazamiento de referencia respecto a una referencia dada	7
DIRECCION	Devuelve una referencia como texto a una sola celda de una hoja de cálculo	7
ELEGIR	Elige un valor de una lista de valores	7
FILA	Devuelve el número de fila de una referencia	7
FILAS	Devuelve el número de filas de una referencia	70

HIPERVINCULO	Crea un acceso directo o un salto que abre un documento almacenado en un servidor de red, en una intranet o en Internet	77
IMPORTARDATOSDINAMICOS	Devuelve los datos almacenados en un informe de tabla dinámica	70 ¹⁰
INDICE	Usa un índice para elegir un valor de una referencia o matriz	79 ¹⁰
INDIRECTO	Devuelve una referencia indicada por un valor de texto	
TRANSPONER	Devuelve la transposición de una matriz	

• Puedes practicar algunas de estas funciones explicadas en el Ejercicios sobre funciones que buscan.

6.7. Funciones financieras

Excel es una de las herramientas más potentes para trabajar con información y cálculos financieros, ofrece una amplia gama de funciones prediseñadas para crearte tu propia "caja de ahorros en casa".

Todas estas funciones están agrupadas en la categoría de Financieras.

Vamos a estudiar la amplia gama de funciones financieras que nos ofrece Excel:

Función	Descripción	Ver detalle
AMORTIZ.LIN	Devuelve la amortización de cada uno de los períodos contables	79
AMORTIZ.PROGRE	Devuelve la amortización de cada período contable mediante el uso de un coeficiente de amortización	77 ¹⁸
CUPON.DIAS	Devuelve el número de días del período (entre dos cupones) donde se encuentra la fecha de liquidación	77 ⁻¹
CUPON.DIAS.L1	Devuelve el número de días desde el principio del período de un cupón hasta la fecha de liquidación	77 ⁻¹
CUPON.DIAS.L2	Devuelve el número de días desde la fecha de liquidación hasta la fecha del próximo cupón	70
CUPON.FECHA.L1	Devuelve la fecha de cupón anterior a la fecha de liquidación	70
CUPON.FECHA.L2	Devuelve la fecha del próximo cupón después de la fecha de liquidación	79
CUPON.NUM	Devuelve el número de pagos de cupón entre la fecha de liquidación y la fecha de vencimiento	77
DB	Devuelve la amortización de un bien durante un período específico a través del método de amortización de saldo fijo	79
DDB	Devuelve la amortización de un bien durante un período específico a través del método de amortización por doble disminución de saldo u otro método que se especifique	7
DVS	Devuelve la amortización de un bien durante un período especificado usando el método de amortización acelerada con una tasa doble y según el coeficiente que se especifique.	7
DURACION	Devuelve la duración anual de un valor bursátil con pagos de interés periódico	77 ¹⁸
INT.ACUM	Devuelve el interés acumulado de un valor bursátil con pagos de interés periódicos	7

		6. Las funciones
INT.ACUM.V	Devuelve el interés acumulado de un valor bursátil con pagos de interés al vencimiento	77
INT.EFECTIVO	Devuelve la tasa de interés anual efectiva	77
INT.PAGO.DIR	Calcula el interés pagado durante un período específico de una inversión. Esta función se incluye para proporcionar compatibilidad con Lotus 1-2-3.	7
MONEDA.DEC	Convierte una cotización de un valor bursátil expresada en forma fraccionaria en una cotización de un valor bursátil expresada en forma decimal	7
MONEDA.FRAC	Convierte una cotización de un valor bursátil expresada en forma decimal en una cotización de un valor bursátil expresada en forma fraccionaria	7
NPER	Devuelve el número de pagos de una inversión, basada en pagos constantes y periódicos y una tasa de interés constante.	7
PAGO.INT.ENTRE	Devuelve el interés acumulado pagado entre dos períodos	
PAGO.PRINC.ENTRE	Devuelve el capital acumulado pagado de un préstamo entre dos períodos	7
PAGOINT	Devuelve el pago de intereses de una inversión durante un período determinado	***
PAGOPRIN	Devuelve el pago de un capital de una inversión determinada, basado en pagos constantes y periódicos y una tasa de interés constante.	***
SYD	Devuelve la depreciación por método de anualidades de un bien durante un período específico.	7
TASA	Devuelve la tasa de interés por periodo de un préstamo o una inversión.	7
TASA.DESC	Devuelve la tasa de descuento de un valor bursátil	77
TASA.INT	Devuelve la tasa de interés para la inversión total de un valor bursátil	77 **
TIR	Devuelve la tasa interna de retorno de una inversión para una serie de valores en efectivo.	7
TIRM	Devuelve la tasa interna de retorno modificada, para una serie de flujos periódicos, considerando costo de la inversión e interés al volver a invertir el efectivo.	7
VA	Devuelve el valor actual de una inversión. El valor actual es el valor que tiene actualmente la suma de una serie de pagos que se efectúan en el futuro.	
VF	Devuelve el valor futuro de una inversión	77
VF.PLAN	Devuelve el valor futuro de un capital inicial después de aplicar una serie de tasas de interés compuesto	7
VNA	Devuelve el valor neto actual de una inversión a partir de una tasa de descuentos y una serie de pagos futuros.	7

Puedes practicar algunas de estas funciones explicadas en el <u>Ejercicios sobre funciones financieras</u>.

6.8. Otras funciones

Además de las funciones anteriormente mencionadas, existe un gran abanico de funciones de diferentes categorías que nos pueden ser de gran utilidad.

En este capítulo veremos algunas de ellas clasificándolas por categorías.

Función	Descripción	Ver Detalle
Funciones matemátic	cas y trigonométricas	
ABS	Devuelve el valor absoluto de un número	79
ALEATORIO	Devuelve un número entre 0 y 1	79
COMBINAT	Devuelve el número de combinaciones para un número determinado de elementos	7
COS	Devuelve el coseno de un ángulo	77
ENTERO	Redondea un número hasta el entero inferior más próximo	77
EXP	Realiza el cálculo de elevar "e" a la potencia de un número determinado	77
FACT	Devuelve el factorial de un número	77
NUMERO.ROMANO	Devuelve el número pasado en formato decimal a número Romano	77
PI	Devuelve el valor de la constante pi	70
POTENCIA	Realiza el cálculo de elevar un número a la potencia indicada	70
PRODUCTO	Devuelve el resultado de realizar el producto de todos los números pasados como argumentos	7
RAIZ	Devuelve la raiz cuadrada del número indicado	77
RESIDUO	Devuelve el resto de la división	70
Funciones estadística	as	
MEDIA.ARMO	Devuelve la media armónica de un conjunto de números positivos	79
MAX	Devuelve el valor máximo de la lista de valores	77
MIN	Devuelve el valor mínimo de la lista de valores	77
MEDIANA	Devuelve la mediana de la lista de valores	77
MODA	Devuelve el valor que más se repite en la lista de valores	77
PROMEDIO	Devuelve la media aritmética de la lista de valores	200
VAR	Devuelve la varianza de una lista de valores	70
K.ESIMO.MAYOR	Devuelve el valor k-ésimo mayor de un conjunto de datos	77
K.ESIMO.MENOR	Devuelve el valor k-ésimo menor de un conjunto de datos	77
Funciones lógicas		
FALSO	Devuelve el valor lógico Falso	77
VERDADERO	Devuelve el valor lógico Verdadero	79
SI	Devuelve un valor u otro, según se cumpla o no una condición	70
NO	Invierte el valor lógico proporcionado	70
Υ	Comprueba si todos los valores son verdaderos	77
0	Comprueba si algún valor lógico es verdadero y devuelve VERDADERO	7
Funciones de inform	ación	
ESBLANCO	Comprueba si se refiere a una celda vacía	7
ESERR	Comprueba si un valor es un error	200

ESLOGICO	Comprueba si un valor es lógico	70
ESNOTEXTO	Comprueba si un valor no es de tipo texto	70
ESTEXTO	Comprueba si un valor es de tipo texto	79
ESNUMERO	Comprueba si un valor es de tipo numérico	79
TIPO	Devuelve un número que representa el tipo de datos del valor	79

Puedes practicar algunas de estas funciones explicadas en el <u>Ejercicios sobre otras funciones</u>.

Si deseas saber cómo instalar y utilizar el pack de herramientas de análisis para disfrutar de más funciones, haz clic aquí_____.

6.9. Controlar errores en funciones

Al igual que podíamos definir condiciones de validación para los datos, podemos controlar los errores en las fórmulas. Para corregirlos necesitaremos, primero, localizarlos.

Por ejemplo, al introducir una fórmula manualmente podemos cometer un error sintáctico como =PROMEDO(A1:A9), lo que provocaría que apareciese en la celda un error de tipo #¿NOMBRE?.

Si pulsamos sobre la pestaña **Formulas** encontraremos el botón **Comprobación de errores...** dentro del grupo **Auditoría de fórmulas**.



Desde la pequeña flecha de la derecha podemos desplegar un menú, con opciones interesantes como localizar **Referencias circulares**. Si hay alguna, aparece su localización en el submenú.

En éste apartado vamos a ver la primera opción, **Comprobación de errores...**, que realiza la misma acción que pulsar directamente sobre

el botón sin desplegar el menú.

Aparece el cuadro de diálogo **Comprobaciones de errores** como el que vemos en la imagen donde nos informa de qué tipo de error se ha detectado y en ocasiones nos puede ofrecer una corrección.



La parte más
interesante es la
descripción del error. Lo
normal es que con ella
sepamos cuál es el
problema y pulsando
Modificar en la barra
de fórmulas, la
rectifiquemos
manualmente.

Con los botones **Anterior** y **Siguiente** podremos ir moviéndonos entre los errores del libro, si es que hay más de uno.

Además, disponemos de herramientas útiles como la Ayuda sobre este error, u Omitir error, para dejar la

fórmula tal y como está.

El botón **Mostrar pasos de cálculo...** nos abre un cuadro de diálogo donde evalua la fórmula y nos informa dónde se encuentra el error, si es en el nombre de la función o si está en los parámetros de la fórmula.

Otras herramientas de Auditoría de fórmulas

En la pestaña de **Fórmulas** también hay disponibles otras opciones útiles.



- Rastrear precedentes dibuja unas flechas indicando dónde están las celdas involucradas en la fórmula.
- Rastrear dependientes dibuja flechas indicando a qué fórmula pertenece la celda seleccionada, si es que pertenece

a alguna fórmula.

También se pueden rastrear desde la opción Rastrear error del menú Comprobación de errores.....

- Quitar flechas elimina las flechas indicativas de celdas creadas con Rastrear dependientes o Rastrear precedentes.
- Evaluar fórmula 🙉 abre un cuadro de diálogo que muestra la fórmula de la celda activa y sus resultados.
 - La Ventana inspección



permite hacer un seguimiento del valor de las celdas.

6.10. Enlazando y consolidando hojas de trabajo

Ya hemos visto cómo trabajar con datos y cómo trabajar con fórmulas. Es inevitable hablar de los conceptos enlazar y consolidar hojas.

Enlazar hojas de trabajo.

El concepto de enlazar en Excel es el hecho de utilizar fórmulas de varias hojas para combinas datos. Al enlazar hojas de trabajo estamos creando una dependencia de una con respecto a la otra, apareciendo así dos conceptos:

- el libro de trabajo dependiente: es el que contiene las fórmulas.
- el libro de trabajo fuente: es el que contiene los datos.

La cuestión que debemos plantearnos antes de enlazar hojas de trabajo, es si realmente nos hace falta complicarnos tanto o sencillamente podemos hacerlo todo en una misma hoja.

No existe una respuesta genérica, dependerá de la envergadura de los datos y de las fórmulas; si las hojas las van a utilizar varias personas, etc.

Para crear un libro de trabajo dependiente debemos crear fórmulas de referencias externas, es decir fórmulas que hacen referencia a datos que se encuentran en una hoja externa a la que está la fórmula.

Si quieres aprender cómo se crean fórmulas de referencia externa, puedes visitar el siguiente avanzado



Consolidar hojas de trabajo.

El concepto de consolidar hojas de trabajo viene muy ligado al concepto de enlace que acabamos de ver. Se trata de entablar una relación entre varias hojas de trabajo. Si quieres aprender más sobre cómo consolidar

- Ejercicio propuesto de la Unidad 6
- Prueba evaluativa de la Unidad 6

Unidad 7. Formato de celdas

Excel nos permite no solo realizar cuentas sino que también nos permite darle una buena presentación a nuestra hoja de cálculo resaltando la información más interesante, de esta forma con un solo vistazo podremos percibir la información más importante y así sacar conclusiones de forma rápida y eficiente. Por ejemplo podemos llevar la cuenta de todos nuestros gastos y nuestras ganancias del año y resaltar en color rojo las pérdidas y en color verde las ganancias, de esta forma sabremos rápidamente si el año ha ido bien o mal.

A continuación veremos las diferentes opciones disponibles en Excel 2010 respecto al cambio de aspecto de las celdas de una hoja de cálculo y cómo manejarlas para modificar el tipo y aspecto de la letra, la alineación, bordes, sombreados y forma de visualizar números en la celda.

7.1. Fuente

Excel nos permite cambiar la apariencia de los datos de una hoja de cálculo cambiando la fuente, el tamaño, estilo y color de los datos de una celda.

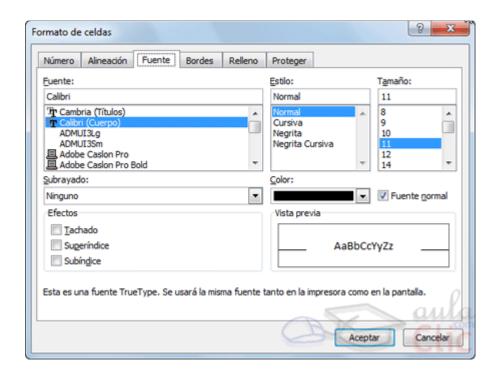
Para cambiar la apariencia de los datos de nuestra hoja de cálculo, podemos utilizar los cuadros de diálogo o la banda de opciones, a continuación te describimos estas dos formas, en cualquiera de las dos primero deberás previamente seleccionar el rango de celdas al cual se quiere modificar el aspecto:

Utilizando los cuadros de diálogo:

En la pestaña Inicio haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente.



Se abrirá el cuadro de diálogo Formato de celdas, y más concretamente la pestaña Fuente.



Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacemos clic sobre el botón Aceptar.

Conforme vamos cambiando los valores de la ficha, aparece en el recuadro **Vista previa** un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

Esto es muy útil a la hora de elegir el formato que más se adapte a lo que queremos.

A continuación pasamos a explicarte las distintas opciones de la ficha Fuente.

- Fuente: Son los tipos de letra disponibles. Hay que elegir una de la lista.

Si elegimos un tipo de letra con el identificativo **T** delante de su nombre, nos indica que la fuente elegida es **True Type**, es decir, que se usará la misma fuente en la pantalla que la impresora, y que además es una fuente escalable (podemos escribir un tamaño de fuente aunque no aparezca en la lista de tamaños disponibles).

- **Estilo**: Se elegirá de la lista un estilo de escritura. No todos los estilos son disponibles con cada tipo de fuente. Los estilos posibles son: Normal, *Cursiva*, **Negrita**, *Negrita Cursiva*.
- **Tamaño**: Dependiendo del tipo de fuente elegido, se elegirá un tamaño u otro. Se puede elegir de la lista o bien teclearlo directamente una vez situados en el recuadro.
- **Subrayado**: Observa como la opción activa es **Ninguno**, haciendo clic sobre la flecha de la derecha se abrirá una lista desplegable donde tendrás que elegir un tipo de subrayado.
- Color: Por defecto el color activo es Automático, pero haciendo clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir un color para la letra.
- **Efectos**: Tenemos disponibles tres efectos distintos: **Tachado**, **Superíndice** y **Subíndice**. Para activar o desactivar uno de ellos, hacer clic sobre la casilla de verificación que se encuentra a la izquierda.
- Fuente normal: Si esta opción se activa, se devuelven todas las opciones de fuente que Excel 2010 tiene por defecto.

- ♣ En la Cinta de opciones disponemos de unos botones que nos permiten modificar algunas de las opciones vistas anteriormente y de forma más rápida. Si seleccionas previamente un texto, los cambios se aplicarán a él, y si no se aplicarán al nuevo texto que escribas. Puedes encontrar los botones para:
- Elegir el tipo de fuente y el tamaño del texto. Calibri 11 . Para cambiar el tamaño también puedes utilizar los botones A A , que aumentan o disminuyen el tamaño un nivel por cada clic, respectivamente.
 - Cambiar los estilos:
 - N Activa o desactiva la Negrita. Anteriormente se representaba con una B.
 - K Activa o desactiva la Cursiva. Anteriormente se representaba con una I.
 - S Activa o desactiva el Subrayado simple.

Puedes utilizar los tres a la vez sobre el mismo texto.

- O colorear la celda (bote de pintura) o el texto (A). $^{\diamond}$ respectivamente. Al hacer clic sobre la flecha de la derecha se abrirá la paleta de colores para escoger uno.
- Si no tienes muy claro el manejo de estas operaciones te aconsejamos realizar <u>Ejercicio de formato de</u> <u>fuente</u>

7.2. Alineación

Se puede asignar formato a las entradas de las celdas a fin de que los datos queden alineados u orientados de una forma determinada.

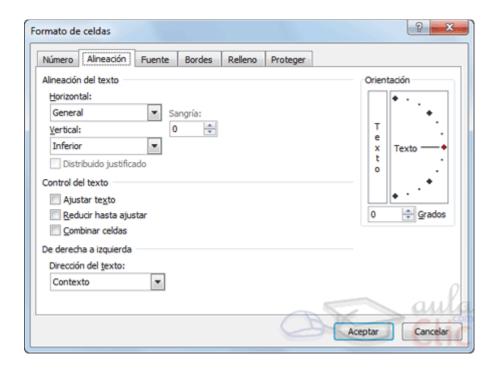
Para cambiar la alineación de los datos de nuestra hoja de cálculo, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar la alineación.

Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Alineación.



Aparecerá la ficha de la imagen siguiente.



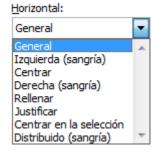
Elegir las opciones deseadas y pulsar el botón Aceptar.

Las opciones de la ficha son:

Alineación del texto Horizontal: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas horizontalmente, es decir respecto de la anchura de las celdas. Al hacer clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir entre una de las siguientes opciones:

GENERAL: Es la opción de Excel 2010 por defecto, alinea las celdas seleccionadas dependiendo del tipo de dato introducido, es decir, los números a la derecha y los textos a la izquierda.

IZQUIERDA (Sangría): Alinea el contenido de las celdas seleccionadas a la izquierda de éstas independientemente del tipo de dato. Observa como a la derecha aparece un recuadro Sangría: que por defecto está a 0, pero



cada vez que se incrementa este valor en uno, la entrada de la celda comienza un carácter más a la derecha, para que el contenido de la celda no esté pegado al borde izquierdo de la celda.

CENTRAR: Centra el contenido de las celdas seleccionadas dentro de éstas.

DERECHA (Sangría): Alinea el contenido de las celdas seleccionadas a la derecha de éstas, independientemente del tipo de dato. Observa como a la derecha aparece un recuadro de **Sangría**: que por defecto está a 0, pero cada vez que se incrementa este valor en uno, la entrada de la celda comienza un carácter más a la izquierda, para que el contenido de la celda no esté pegado al borde derecho de la celda.

RELLENAR: Esta opción no es realmente una alineación sino que que repite el dato de la celda para rellenar la anchura de la celda. Es decir, si en una celda tenemos escrito * y elegimos la opción **Rellenar**, en la celda aparecerá ********* hasta completar la anchura de la celda.

JUSTIFICAR: Con esta opción el contenido de las celdas seleccionadas se alineará tanto por la

derecha como por la izquierda.

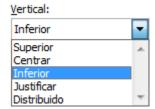
CENTRAR EN LA SELECCIÓN: Centra el contenido de una celda respecto a todas las celdas en blanco seleccionadas a la derecha, o de la siguiente celda en la selección que contiene datos.

DISTRIBUIDO (Sangría): El contenido se alinea a izquierda y derecha, y además trata de ocupar todo el espacio de la línea vertical, separando las palabrastanto como sea necesario.

Alineación del texto Vertical: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas verticalmente, es decir, respecto de la altura de las celdas. Esta opción sólo tendrá sentido si la altura de las filas se ha ampliado respecto al tamaño inicial. Al hacer clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir entre una de las siguientes opciones:

SUPERIOR: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas en la parte superior de éstas.

CENTRAR: Centra el contenido de las celdas seleccionadas respecto a la altura de las celdas.



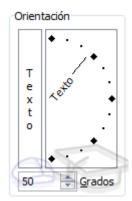
INFERIOR: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas en la parte inferior de éstas.

JUSTIFICAR: Alinea el contenido de las celdas seleccionadas tanto por la parte superior como por la inferior.

DISTRIBUIDO: Distribuye el texto en la celda, de forma que no se solape con las colindantes. Si es necesario amplía el tamaño de la celda.

Orientación: Permite cambiar el ángulo del contenido de las celdas para que se muestre en horizontal (opción por defecto), de arriba a abajo o en cualquier ángulo desde 90° en sentido opuesto a las agujas de un reloj a 90° en sentido de las agujas de un reloj. Excel 2010 ajusta automáticamente la altura de la fila para adaptarla a la orientación vertical, a no ser que se fije explícitamente la altura de ésta.

Ajustar texto: Por defecto si introducimos un texto en una celda y éste no cabe, utiliza las celdas contiguas para visualizar el contenido introducido, pues si activamos esta opción el contenido de la celda se tendrá que visualizar exclusivamente en ésta, para ello incrementará la altura de la fila y el contenido se visualizará en varias filas dentro de la celda.



Reducir hasta ajustar: Si activamos esta opción, el tamaño de la fuente de la celda se reducirá hasta que su contenido pueda mostrarse en la celda.

Combinar celdas: Al activar esta opción, las celdas seleccionadas se unirán en una sola.

Dirección del texto: Permite cambiar el orden de lectura del contenido de la celda. Se utiliza para lenguajes que tienen un orden de lectura diferente del nuestro por ejemplo árabe, hebreo, etc.

En la Cinta de opciones disponemos de unos botones que nos permitirán modificar algunas de las opciones vistas anteriormente de forma más rápida, como:

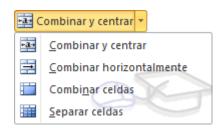
Los botones de alineación vertical (superior, medio e inferior). Si nos situamos en una celda con texto se marcará la que esté siendo utilizada.

Los botones de alineación horizontal (izquierda, centrado y derecha).

Ajustar texto La opción para ajustar el texto en la celda que amplia la celda si el texto no cabe.

El botón Combinar y centrar unirá todas las celdas seleccionadas para que formen una sola celda y a continuación nos centrará los datos. Pulsando en la pequeña flecha de la derecha se puede acceder a otras opciones de combinación.

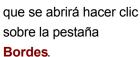
Si no tienes muy claro el manejo de estas operaciones te aconsejamos realizar el Ejercicio de alineación.

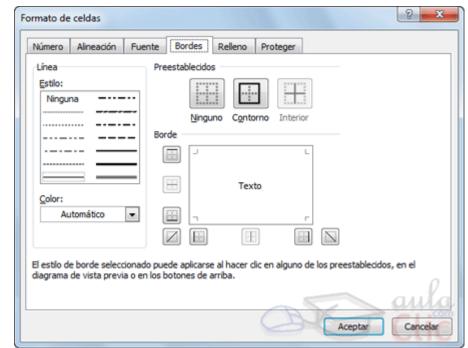


7.3. Bordes

Excel nos permite crear líneas en los bordes o lados de las celdas.

- Para cambiar la apariencia de los datos de nuestra hoja de cálculo añadiendo bordes, seguir los siguientes pasos:
- 1. Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto.
- 2. Seleccionar la pestaña Inicio.
- 3. Hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección Fuente.
- 4. En el cuadro de diálogo sobre la pestaña





- 5. Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.
- 6. Elegir las opciones deseadas del recuadro.
- 7. Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacer clic sobre el botón Aceptar.

Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro Borde un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

A continuación pasamos a explicarte las distintas opciones del recuadro.

Preestablecidos: Se elegirá una de estas opciones:

Ninguno: Para quitar cualquier borde de las celdas seleccionadas.

Contorno: Para crear un borde únicamente alrededor de las celdas seleccionadas.

Interior: Para crear un borde alrededor de todas las celdas seleccionadas excepto alrededor de la selección.

Borde: Este recuadro se suele utilizar cuando no nos sirve ninguno de los botones preestablecidos. Dependiendo del borde a poner o quitar (superior, inferior, izquierdo,...) hacer clic sobre los botones correspondientes. ¡CUIDADO! Al utilizar los botones preestablecidos, el borde será del estilo y color seleccionados, en caso de elegir otro aspecto para el borde, primero habrá que elegir Estilo y Color y a continuación hacer clic sobre el borde a colocar.

Estilo: Se elegirá de la lista un estilo de línea.

Color: Por defecto el color activo es **Automático**, pero haciendo clic sobre la flecha de la derecha podrá elegir un color para los bordes.

- En la Cinta de opciones disponemos de un botón que nos permitirá modificar los bordes de forma más rápida:
- Si se hace clic sobre el botón se dibujará un borde tal como viene representado en éste. En caso de querer otro tipo de borde, elegirlo desde la flecha derecha del botón. Para abrir la ventana con las opciones que hemos visto, elegir **Más bordes...**.
 - Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar el <u>Ejercicio de Bordes</u>.

7.4. Rellenos

Excel nos permite también **sombrear las celdas** de una hoja de cálculo para remarcarlas de las demás. Para ello, seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto.
- 1. Seleccionar la pestaña Inicio.
- 2. Hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección Fuente.
- 3. Hacer clic sobre la pestaña Relleno.
- 4. Aparecerá la ficha de la imagen.



- 5. Elegir las opciones deseadas del recuadro.
- 6. Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacer clic sobre el botón Aceptar.

Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro **Muestra** un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

A continuación pasamos a explicarte las distintas opciones del recuadro.

Color de fondo: Se elegirá de la lista un color de fondo o se pulsará el botón Sin Color.

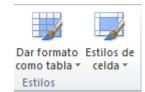
Color de trama: Se elegirá de la lista desplegable un estilo de trama, así como el color de la trama.

- En la Cinta de opciones disponemos de un botón que nos permitirá modificar el relleno de forma más rápida:
- Si se hace clic sobre el botón se sombreará la celda del color indicado en éste, en nuestro caso, en amarillo. En caso de querer otro color de sombreado, elegirlo desde la flecha derecha del botón. Aquí no podrás añadir trama a la celda, para ello tendrás que utilizar el cuadro de diálogo **Formato de celdas**.
 - Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar <u>Ejercicio de Rellenos</u>.

7.5. Estilos predefinidos

Si no quieres perder mucho tiempo en colorear las celdas y aplicar estilos, la mejor opción son los estilos predefinidos. En la ficha **Inicio**, dentro de la sección **Estilos** encontrarás los botones **Dar formato como tabla** y **Estilos de celda**.

Si vas a dar formato a las celdas, deberás seleccionarlas y pulsar el botón Estilos de celda. Verás muchas opciones entre las que elegir. Al hacer clic sobre una de ellas, el estilo se aplicará automáticamente.



Uno de los estilos predefinidos es **Normal**, de forma que si quieres que una celda formateada, ya sea con un estilo predefinido o con uno personalizado, recupere el formato normal, sólo tendrás que elegir esta opción.

● Si vas a dar formato a varias celdas, para formar una tabla, selecciónalas y pulsa **Dar formato como tabla**. La forma de proceder es similar a la anterior, elegirás de un listado el estilo que prefieras y se aplicará. La única diferencia es que aparecerá un pequeño cuadro de diálogo para que selecciones las celdas que quieres que formen parte de la nueva tabla y elijas si ésta contendrá encabezados.

Una vez finalices el formateo, lo que habrás creado será una tabla, por lo que aparecerá la pestaña **Herramientas de tabla**. Profundizaremos en esta ficha y las distintas opciones que contiene posteriormente, en el tema dedicado a las tablas.

Ambas opciones, los estilos de celda y el formato como tabla, tienen en común que te permiten crear un **Nuevo estilo**. Si quieres aprender cómo **crear estilos de celda predefinidos**, puedes visitar el siguiente avanzado.

7.6. Copia rápida de formato

Si queremos que una celda tenga el mismo formato que otra, lo más rápido muchas veces es copiar el formato.

La forma de hacerlo es:

- 1. Primero, seleccionar la celda con el formato que queremos copiar.
- 2. Luego, en la pestaña Inicio, seleccionar la herramienta Copiar formato . Está situada en la categoría Portapapeles, junto a las opciones para copiar, cortar y pegar.
 - 3. Observarás que al pasar el cursor por la hoja de cálculo, el cursor tiene el siguiente aspecto 🗘 📥.
 - 4. Seleccionaremos la celda o el conjunto de celdas al que queremos aplicar el formato.

Y ya está. De esta sencilla forma nos ahorraremos el trabajo de tener que volver a establecer todos y cada uno de los parámetros de formato a mano: color, fuente, relleno, bordes, etc.

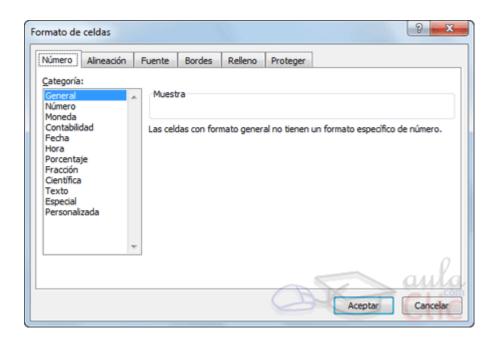
7.7. Formato de los valores numéricos

Excel nos permite modificar la visualización de los números en la celda. Para ello, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto de los números.

Seleccionar la pestaña Inicio y hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección Número.





Se abrirá el cuadro de diálogo Formato de celdas, situado en la pestaña Número.

Elegir la opción deseada del recuadro Categoría:

Hacer clic sobre el botón Aceptar.

Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro **Muestra** un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

Si quieres conocer las diferentes formas de cambiar un formato numérico, es decir, de acceder a la ventana Formato de celdas, puedes hacerlo desde el siguiente avanzado:

A continuación pasamos a explicarte las distintas opciones del recuadro **Categoría**:, se elegirá de la lista una categoría dependiendo del valor introducido en la celda. Las categorías más utilizadas son:

- General: Visualiza en la celda exactamente el valor introducido. Es el formato que utiliza Excel por defecto.
 Este formato admite enteros, decimales, números en forma exponencial si la cifra no coje por completo en la celda.
- **Número**: Contiene una serie de opciones que permiten específicar el número de decimales, también permite especificar el separador de millares y la forma de visualizar los números negativos.
- Moneda: Es parecido a la categoría Número, permite especificar el número de decimales, se puede escoger el símbolo monetario como podría ser € y la forma de visualizar los números negativos.
- Contabilidad: Difiere del formato moneda en que alinea los símbolos de moneda y las comas decimales en una columna.
- **Fecha**: Contiene números que representan fechas y horas como valores de fecha. Puede escogerse entre diferentes formatos de fecha.
- Hora: Contiene números que representan valores de horas. Puede escogerse entre diferentes formatos de hora.
- Porcentaje: Visualiza los números como porcentajes. Se multiplica el valor de la celda por 100 y se le asigna el símbolo %, por ejemplo, un formato de porcentaje sin decimales muestra 0,1528 como 15%, y con 2 decimales lo mostraría como 15,28%.
- Fracción: Permite escoger entre nueve formatos de fracción.
- Cientifica: Muestra el valor de la celda en formato de coma flotante. Podemos escoger el número de decimales.
- Texto: Las celdas con formato de texto son tratadas como texto incluso si en el texto se encuentre algún número en la celda.
- Especial: Contiene algunos formatos especiales, como puedan ser el código postal, el número de teléfono, etc.
- Personalizada: Aquí podemos crear un nuevo formato. Aprende cómo definir formatos numéricos personalizados en el siguiente avanzado:
- En la Cinta de opciones Formato disponemos de una serie de botones que nos permitirán modificar el formato de los números de forma más rápida:
- Si se hace clic sobre el botón, los números de las celdas seleccionadas se convertirán a formato moneda (el símbolo dependerá de cómo tenemos definido el tipo moneda en la configuración regional de Windows, seguramente tendremos el símbolo €).
 - Para asignar el formato de porcentaje (multiplicará el número por 100 y le añadirá el símbolo %).
 - Para utilizar el formato de millares (con separador de miles y cambio de alineación).
 - Para quitar un decimal a los números introducidos en las celdas seleccionadas.
 - Para añadir un decimal a los números introducidos en las celdas seleccionadas.

Puedes practicar estas operaciones con este Ejercicio de formato Número.

Si deseas información sobre la ficha **Proteger** del formato celdas:



Antes de empezar con los ejercicios propuestos puedes practicar lo visto en este tema aquí Ejercicio de cambiar el formato de las celdas.

7.8. El formato condicional

El formato condicional sirve para que dependiendo del valor de la celda, Excel aplique un formato especial o no sobre esa celda.

El formato condicional suele utilizarse para resaltar errores, para valores que cumplan una determinada condición, para resaltar las celdas según el valor contenido en ella, etc.

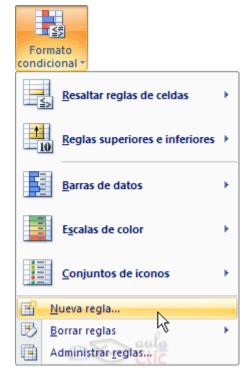
Cómo aplicar un formato condicional a una celda:

- Seleccionamos la celda a la que vamos a aplicar un formato condicional.
- Accedemos al menú Formato condicional de la pestaña Inicio.

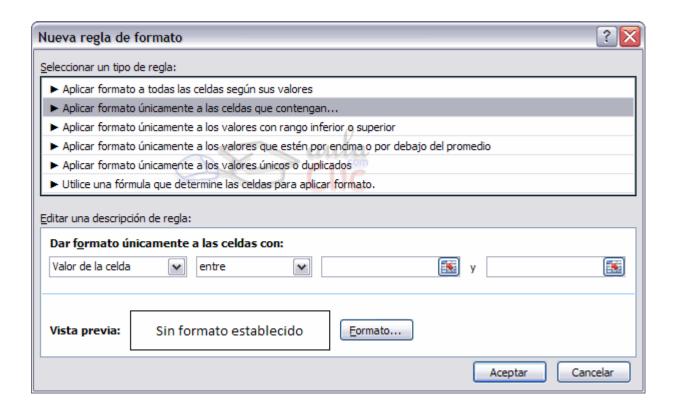
Aquí tenemos varias opciones, como resaltar algunas celdas dependiendo de su relación con otras, o resaltar aquellas celdas que tengan un valor mayor o menor que otro.

Utiliza las opciones Barras de datos, Escalas de color y Conjunto de iconos para aplicar diversos efectos a determinadas celdas.

Nosotros nos fijaremos en la opción Nueva regla que permite crear una regla personalizada para aplicar un formato concreto a aquellas celdas que cumplan determinadas condiciones.



Nos aparece un cuadro de diálogo Nueva regla de formato como el que vemos en la imagen.



En este cuadro seleccionaremos un tipo de regla. Normalmente querremos que se **aplique el formato únicamente a las celdas que contengan** un valor, aunque puedes escoger otro diferente.

En el marco **Editar una descripción de regla** deberemos indicar las condiciones que debe cumplir la celda y de qué forma se marcará.

De esta forma si nos basamos en el **Valor de la celda** podemos escoger entre varias opciones como pueden ser un valor entre un rango mínimo y máximo, un valor mayor que, un valor menor que y condiciones de ese estilo.

Los valores de las condiciones pueden ser valores fijos o celdas que contengan el valor a comparar.

Si pulsamos sobre el botón **Formato...** entramos en un cuadro de diálogo donde podemos escoger el formato con el que se mostrará la celda cuando la condición se cumpla. El formato puede modificar, el color de la fuente de la letra, el estilo, el borde de la celda, el color de fondo de la celda, etc.

Al pulsar sobre **Aceptar** se creará la regla y cada celda que cumpla las condiciones se marcará. Si el valor incluido en la celda no cumple ninguna de las condiciones, no se le aplicará ningún formato especial.

Si pulsamos sobre Cancelar, no se aplicarán los cambios efectuados en el formato condicional.

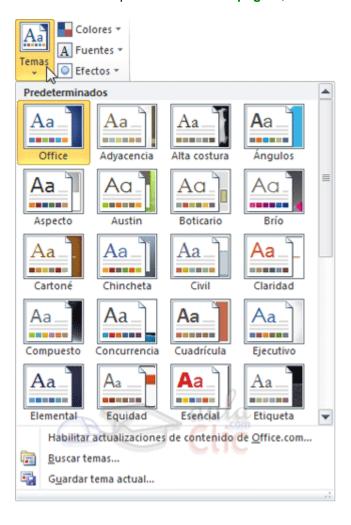
Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar <u>Ejercicio Crear un formato condicional.</u>

7.9. Los temas

Un tema es un conjunto de formatos que conforman el estilo general que presenta un libro. Engloba

los colores, la fuente y los distintos efectos que utilizará por defecto del documento al completo. Ésto no implica que no se pueda personalizar las celdas de forma independiente, como hemos aprendido anteriormente, pero sí deberemos tener en cuenta que, si utilizamos colores del tema al colorear un relleno o un texto, éstos cambiarán si modificamos el tema.

Para cambiar el tema nos situaremos en la pestaña Diseño de página, en la sección Temas.



Desde el botón Temas, podremos seleccionar de una amplia lista el que más nos guste.

Si habilitamos las actualizaciones de contenido de Office.com, Excel se conectará con la página web de Microsoft para adquirir más temas cuando éstos estén disponibles.

Podemos crear nuestro propio tema. Si establecemos los estilos con los colores de nuestra empresa, por ejemplo, podemos pulsar **Guardar tema actual...** para conservarlo y utilizarlo en otros documentos.

Para recuperar un tema personalizado y aplicarlo a nuestro libro, haremos clic en **Buscar temas...** y lo buscaremos entre las carpetas de nuestro equipo, allá donde lo hayamos guardado.

Si hay un tema que se aproxima a lo que buscas, pero no es exactamente lo que desearías, puedes cambiar alguno de sus aspectos mediante los botones **Colores**, **Fuentes** y **Efectos**.

Ejercicio propuesto de la Unidad 7

Prueba evaluativa de la Unidad 7

Unidad 8. Cambios de estructura

Vamos a utilizar los métodos disponibles en Excel 2010 para modificar el aspecto de las filas, columnas, el aspecto general de una hoja de cálculo y obtener así un aspecto más elegante.

8.1. Alto de fila

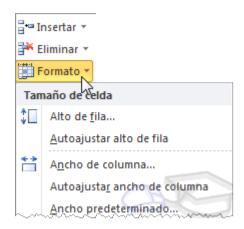
Excel 2010 ajusta automáticamente la altura de una fila dependiendo del tipo de letra más grande utilizado en esa fila. Por ejemplo, cuando el tipo de letra mayor de la fila 2 es *Arial* de 10 puntos, la altura de esa fila es 12,75. Si aplicamos *Times New Roman* de 12 puntos a una celda de la fila 2, la altura de toda la fila pasa automáticamente a 15,75.

Si deseamos modificar la altura de alguna fila, podemos utilizar dos métodos:

El primer método consiste en utilizar el menú. Para ello, seguiremos los siguientes pasos:

Seleccionar las filas a las que quieras modificar la altura. En caso de no seleccionar ninguna, se realizará la operación a la fila en la que nos encontramos.

En la pestaña Inicio, pulsar el botón Formato del menú Celdas.

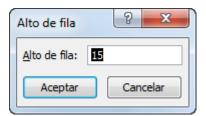


Elegir la opción Alto de fila...

Aparecerá el cuadro de diálogo **Alto de fila** en el que tendrás que indicar el alto de la fila, para indicar decimales utilizar la coma ",".

Escribir la altura deseada, en este caso está **12,75** que es la altura que tiene la fila por defecto.

Hacer clic sobre el botón **Aceptar** para que los cambios se hagan efectivos.



- El segundo método consiste en utilizar el ratón. Para ello:
- 1. Colocar el puntero del ratón en la línea situada debajo del número de la fila que desees modificar, en la cabecera de la fila.
- 2. El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas, tal como:

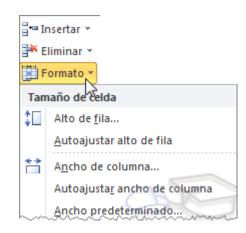


- 3. Mantener pulsado el botón del ratón, y arrastrar la línea a la nueva posición. Conforme movemos el ratón, la altura de la fila cambia.
- 4. Al final soltar el botón del ratón.

8.2. Autoajustar

Si hemos modificado la altura de una fila, podemos redimensionarla para ajustarla a la entrada más alta de la fila, utilizando dos métodos distintos.

- El primer método consiste en utilizar el menú. Para ello:
- 1. Selecciona las filas a las que desees modificar la altura.
- 2. Seleccionar del menú **Formato** que se encuentra en la pestaña **Inicio**.
- 3. Elige la opción Autoajustar alto de fila.



- Este segundo método es mucho más rápido:
- 1. Situarse sobre la línea divisoria por debajo de la fila que deseas modificar, en la cabecera de la fila.
- 2. Tal como vimos a la hora de modificar la altura con el ratón, el puntero del ratón se convertirá en una flecha de dos puntas.
- 3. Haz doble clic, el tamaño se reajustará automáticamente.
 - Puedes practicar estas operaciones realizando: Ejercicio Ajustar alto de las filas.

8.3. Ancho de columna

En Excel 2010 la anchura por defecto de una columna es de 8,43 caracteres o 10,71 puntos. A menudo, la anchura estándar de una columna no es suficiente para visualizar el contenido completo de una celda.

Si deseamos modificar la anchura de alguna columna, podemos utilizar dos métodos:

■ El primer método consiste en utilizar el menú. Para ello, seguiremos los siguientes pasos:

Seleccionar las columnas a las que quieres modificar la anchura. En caso de no seleccionar ninguna, se realizará la operación a la columna en la que nos encontramos.

Desplegar el menú Formato de la pestaña Inicio.

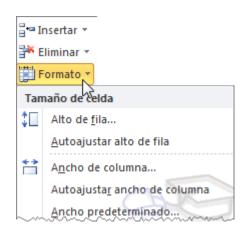
Se abrirá otro submenú.

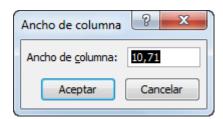
Elegir la opción Ancho de columna...

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo.

Escribir la anchura deseada.

Hacer clic sobre el botón Aceptar.





- El segundo método consiste en utilizar el ratón. Para ello:
- 1. Situar el puntero del ratón en la línea situada a la derecha del nombre de la columna que desees modificar, en la cabecera de la columna.
- 2. El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas, tal como:



- 3. Mantener pulsado el botón del ratón, y arrastrar la línea a la nueva posición.
- 4. Observa como conforme nos movemos la anchura de la columna va cambiando.
- 5. Soltar el botón del ratón cuando el ancho de la columna sea el deseado.

8.4. Autoajustar a la selección

Podemos modificar la anchura de una columna para acomodarla al dato de entrada más ancho, utilizando dos métodos distintos.

El primer método consiste en utilizar el menú. Para ello:

Seleccionar las columnas a las que desees modificar la anchura.

Desplegar el menú Formato de la pestaña Inicio. Se abrirá otro submenú.

Eligir la opción Autoajustar ancho de columna.

Formato 🔻 Tamaño de celda Alto de fila... Autoajustar alto de fila Ancho de columna... Autoajustar ancho de columna Ancho predeterminado... El segundo método es mucho más rápido.

🖫 🗷 Insertar 🔻

👫 Eliminar 🔻

Situarse sobre la línea divisoria a la derecha de la columna que deseas modificar, en la cabecera de la columna.

Tal como vimos a la hora de modificar la anchura con el ratón, el puntero del ratón se convertirá en una flecha de dos puntas.

Hacer doble clic, automáticamente se ajustará el tamaño de la columna al mayor texto que hayas introducido en la columna.

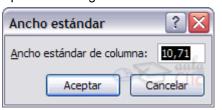
8.5. Ancho estándar de columna

Excel 2010 nos permite modificar la anchura estándar para todas las columnas de la hoja que tienen asignada dicha anchura. Si deseamos modificarla, seguir los siguientes pasos:

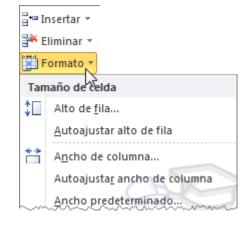
Desplegar el menú Formato de la pestaña Inicio. Se abrirá otro submenú.

Elegir la opción Ancho predeterminado...

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo.



Escribir la anchura estándar deseada y pulsar el botón Aceptar.



Todas las columnas pasan a tener la anchura estándar, excepto aquellas que tuvieran asignada una anchura particular.

Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar <u>Ejercicio Ajustar ancho de las columnas</u>.

8.6. Cambiar el nombre de la hoja

Como ya sabes, en Excel 2010 creamos libros de trabajo formados por varias hojas. Por defecto cada hoja se referencia como Hoja1, Hoja2, ...

Si trabajamos con varias hojas dentro del libro es aconsejable utilizar un nombre de hoja para identificarla de forma más rápida, así si utilizamos una hoja para manejar los ingresos y gastos de cada mes, la primera hoja se podría nombrar *Enero*, la segunda *Febrero*, ...

La longitud máxima de los nombre de las hojas es de 31 caracteres.

No puede haber dos hojas de cálculo dentro del mismo libro de trabajo con el mismo nombre.

Si deseamos modificar el nombre de una hoja, podemos utilizar dos métodos:

El primer método consiste en utilizar el menú. Para ello, seguir los siguientes pasos:

Situarse en la hoja a la cual se quiere cambiar el nombre.

Seleccionar el menú **Formato** y Elegir la opción **Cambiar el nombre de la hoja**, dentro del apartado **Organizar hojas**.

Si te fijas en la etiqueta de la hoja, su nombre *Hoja1* se seleccionará, tal como: Hoja1 /.

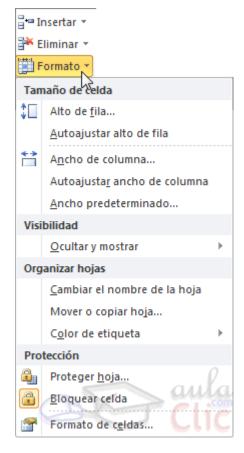
Escribir el nuevo nombre y pulsar INTRO.

El segundo método es mucho más directo y rápido:

Hacer **doble** clic sobre el nombre de la hoja en su etiqueta **Hoja1** .

Escribir el nuevo nombre de la hoja.

Pulsar INTRO.



8.7. Cambiar el color a las etiquetas de hoja

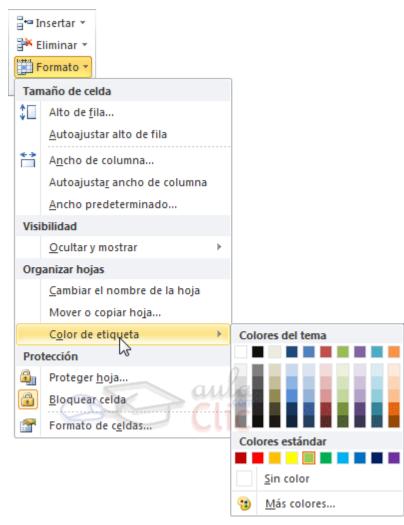
Excel 2010 también nos permite cambiar o asignar un color a las etiquetas de las hojas de cálculo. Para ello, seguir los siguientes

- Seleccionar el menú Formato de la pestaña Inicio.
- Elegir la opción Color de etiqueta. Aparecerá otro submenú.

pasos:

3. Seleccionar el color deseado.

Aquí te mostramos como quedarían si colorearamos las etiquetas de las hojas.





Es posible que no aprecies el cambio mientras la hoja que hayas coloreado esté activa. Selecciona otra para ver los cambios aplicados.

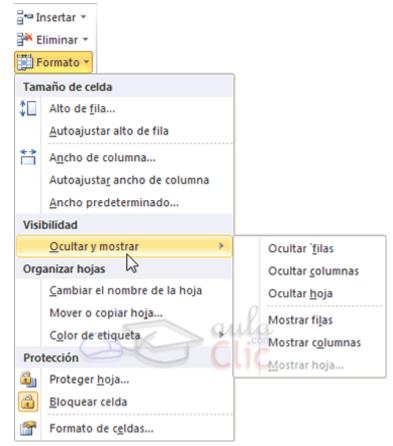
Para quitar el color de la etiqueta de la hoja hay que seguir los mismos pasos, pero en vez de elegir un color, elegimos la opción **Sin color**.

- Otra forma de cambiar el color es hacer clic con el botón derecho sobre la propia etiqueta. En el menú contextual encontrarás la opción Color de etiqueta.
- Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar <u>Ejercicio Nombrar una hoja y colorear su etiqueta</u>.

8.8. Ocultar hojas

Si deseas ocultar hojas de cálculo del libro de trabajo, seguir los siguientes pasos:

- 1. Seleccionar las hojas a ocultar. Para seleccionar más de una recuerda que debes hacer clic sobre las pestañas inferiores mientras pulsas la tecla Ctrl. No se pueden seleccionar todas las hojas, deberá quedar al menos una en el libro de trabajo.
- 2. Seleccionar el menú Formato.
- 3. Elegir la opción Ocultar y mostrar.
- 4. Aparecerá otro submenú.
- 5. Seleccionar la opción Ocultar hoja.



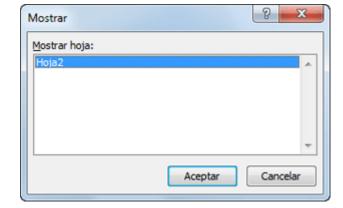
8.9. Mostrar hojas ocultas

Si deseamos mostrar hojas ocultas, seguir los siguientes pasos:

- 1. Seleccionar el menú Formato.
- 2. Elegir la opción Ocultar y mostrar. Aparecerá otro submenú.
- 3. Elegir la opción Mostrar hoja.... Aparecerá el cuadro de diálogo Mostrar con las hojas ocultas.
- 4. Seleccionar la hoja a mostrar.
- 5. Hacer clic en Aceptar.



Y ocultar y mostrar columnas:_____



Ejercicio propuesto de la Unidad 8

Prueba evaluativa de la Unidad 8

Unidad 9. Insertar y eliminar elementos

Vamos a ver las diferentes formas de insertar y eliminar filas, columnas, celdas y hojas operaciones muy útiles cuando tenemos un libro ya creado y queremos retocarlo o cuando a mitad del diseño de una hoja nos damos cuenta que se nos ha olvidado colocar una fila o columna.

9.1. Insertar filas en una hoja

En muchas ocasiones, después de crear una hoja de cálculo, nos daremos cuenta de que nos falta alguna fila en medio de los datos ya introducidos.

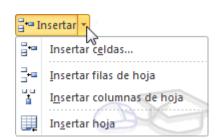
Para añadir una fila, seguir los siguientes pasos:

- 1. Seleccionar la fila sobre la que quieres añadir la nueva, ya que las filas siempre se añaden por encima de la seleccionada.
- 2. Seleccionar el menú Insertar del apartado Celdas en la pestaña Inicio.
- 3. Elegir la opción Insertar filas de hoja.

Todas las filas por debajo de la nueva, bajarán una posición.

En caso de no haber seleccionado ninguna fila, Excel toma la fila donde está situado el cursor como fila seleccionada.

Si quieres añadir varias filas, basta con seleccionar, en el primer paso, tantas filas como filas a añadir.

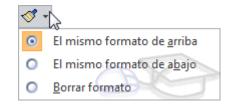


Añadir filas a nuestra hoja de cálculo no hace que el número de filas varíe, seguirán habiendo 1048576 filas, lo que pasa es que se eliminan las últimas, tantas como filas añadidas. Si intentas añadir filas y Excel no te deja, seguro que las últimas filas contienen algún dato.

Cuando insertamos filas con un formato diferente al que hay por defecto, nos aparecerá el botón para poder elegir el formato que debe tener la nueva fila.

Para elegir un formato u otro, hacer clic sobre el botón y aparecerá el cuadro de la imagen desde el cual podremos elegir si el formato de la nueva fila será el mismo que la fila de arriba, que la de abajo o que no tenga formato.

No es obligatorio utilizar este botón, si te molesta, no te preocupes ya que desaparecerá al seguir trabajando con la hoja de cálculo.



9.2. Insertar columnas en una hoja

Excel 2010 también nos permite añadir columnas, al igual que filas.

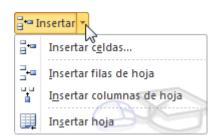
Para añadir una columna, seguiremos los siguientes pasos:

Seleccionar la columna delante de la cual quieres añadir otra, ya que las columnas siempre se añaden a la izquierda de la seleccionada.

Seleccionar el menú Insertar de la pestaña Inicio.

Elegir la opción Insertar columnas de hoja.

Todas las columnas por la derecha de la nueva se incrementarán una posición.



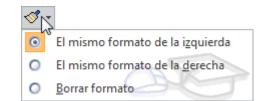
En caso de no haber seleccionado ninguna columna, Excel 2010 toma la columna donde estamos situados como columna seleccionada.

Si quieres añadir varias columnas, basta con seleccionar tantas columnas, en el primer paso, como columnas a añadir.

Añadir columnas a nuestra hoja de cálculo no hace que el número de columnas varíe, seguirán habiendo 16384 columnas, lo que pasa es que se eliminan las últimas, tantas como columnas añadidas. Si intentas añadir columnas y Excel no te lo permite, seguro que las últimas columnas contienen algún dato.

Cuando insertamos columnas con un formato diferente al que hay por defecto, nos aparecerá el botón para poder elegir el formato que debe tener la nueva columna.

Para elegir un formato u otro, hacer clic sobre el botón y aparecerá el menú desde el cual podremos elegir si el formato de la nueva columna será el mismo que la columna de la izquierda, que la de la derecha o que no tenga formato.



No es obligatorio utilizar este botón, si te molesta, no te preocupes ya que desaparecerá al seguir trabajando con la hoja de cálculo.

9.3. Insertar celdas en una hoja

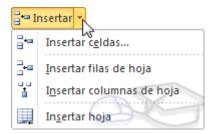
En ocasiones, lo que nos interesa añadir no son ni filas ni columnas enteras sino únicamente un conjunto de celdas dentro de la hoja de cálculo.

Para añadir varias celdas, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar las celdas sobre las que guieres añadir las nuevas y pulsa el menú Insertar.

De forma predeterminada se insertarán las celdas sobre las seleccionadas. Si no quieres que sea así deberás:

Seleccionar la flecha del menú Insertar.



Elegir la opción Insertar celdas...

Esta opción no aparecerá si no tienes celdas seleccionadas.

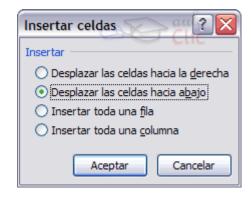
Aparece el cuadro de diálogo Insertar celdas.

Elegir la opción deseada dependiendo de si las celdas seleccionadas queremos que se desplacen hacia la derecha o hacia abajo de la selección.

Fíjate como desde aquí también te permite añadir filas o columnas enteras.

Hacer clic sobre Aceptar.

Al añadir celdas a nuestra hoja de cálculo, el número de celdas no varía ya que se eliminan las del final de la hoja.



Cuando insertamos celdas, con un formato diferente al que hay por defecto, al igual que para las filas y columnas, nos aparecerá el botón operator para poder elegir el formato que debe tener la nueva celda. Dependiendo de si se inserta desplazando hacia la derecha o hacia abajo nos aparecerá el cuadro visto anteriormente para la inserción de columna o fila. Este cuadro funciona de la misma forma que para columnas o filas.

9.4. Insertar hojas en un libro de trabajo

Si necesitas trabajar con más de tres hojas en un libro de trabajo, tendrás que añadir más. El número de hojas puede variar de 1 a 255.

Para añadir una hoja, seguiremos los siguientes pasos:

Situarse en la hoja posterior a nuestra nueva hoja, ya que las hojas siempre se añadirán a la izquierda de la seleccionada.

Seleccionar el menú Insertar.

Eligir la opción Insertar hoja.

O bien pulsar la combinación de teclas Mayús + F11.



En este caso se insertará a continuación de las existentes, es decir, a la derecha del todo.

Una vez insertada la hoja se puede cambiar su posición, si quieres verlo ahora, pulsa

También las hojas se pueden copiar, si quieres verlo ahora, pulsa

Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar el Ejercicio Insertar elementos en un libro.

9.5. Eliminar filas y columnas de una hoja

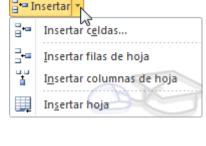
Para eliminar filas, seguir los siguientes pasos:

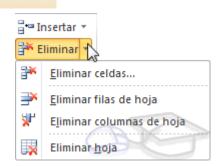
Seleccionar las filas o columnas a eliminar.

Seleccionar el menú Eliminar de la pestaña Inicio.

Eligir la opción Eliminar filas de hoja o Eliminar columnas de hoja.

Al eliminar filas o columnas de nuestra hoja de cálculo, no varía el número de filas o columnas, seguirá habiendo 1048576 filas y 16384 columnas, lo que pasa es que se añaden al final de la hoja, tantas como filas o columnas eliminadas.





9.6. Eliminar celdas de una hoja

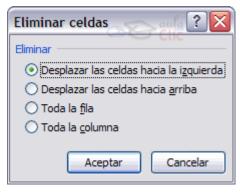
Para eliminar varias celdas, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar las celdas y despliega el menú **Eliminar** de la pestaña **Inicio**. Luego, elige la opción **Eliminar** celdas....

O bien seleccionar las filas y pulsa la combinación de teclas Ctrl + -.

Aparecerá el cuadro de diálogo de la imagen. Elige cómo quieres realizar el desplazamiento. Observa como desde aquí también te permite eliminar filas o columnas enteras.

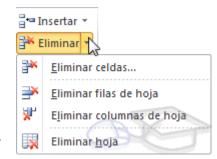
Por último, hacer clic sobre Aceptar.



9.7. Eliminar hojas de un libro de trabajo

Para eliminar una hoja, seguir los siguientes pasos:

- 1. Situarse en la hoja a eliminar.
- 2. Seleccionar el menú Eliminar de la pestaña Inicio.
- 3. Eligir la opción Eliminar hoja.
- Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar <u>Ejercicio</u> <u>Eliminar</u>.



- Ejercicio propuesto de la Unidad 9
- Prueba evaluativa de la Unidad 9

Unidad 10. Corrección ortográfica

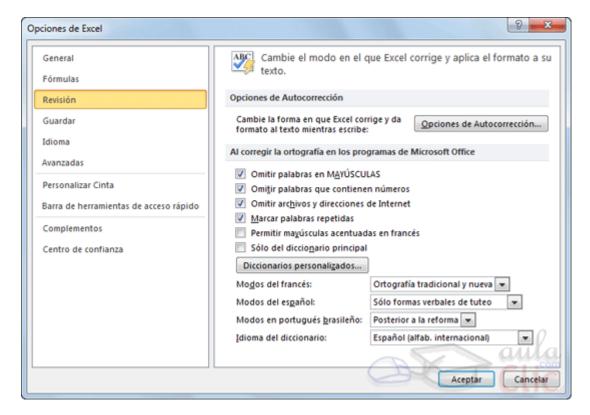
Vamos a ver la herramienta Autocorrección de Excel para que el programa nos corrija automáticamente ciertos errores que se suelen cometer a la hora de escribir texto en una hoja de cálculo, así como manejar la corrección ortográfica y dejar nuestras hojas de cálculo libres de errores lo que las hace más presentables.

10.1. Configurar la Autocorrección

Esta herramienta nos ayuda a corregir automáticamente errores habituales de escritura. Para visualizar y poder modificar algunas de las opciones de autocorrección asignadas por defecto, seguir los siguientes pasos:

- Hacer clic en el menú **Archivo** Archivo
- 2. Seleccionar Opciones.
- 3. En el cuadro de diálogo que se abrirá seleciona la categoría Revisión.

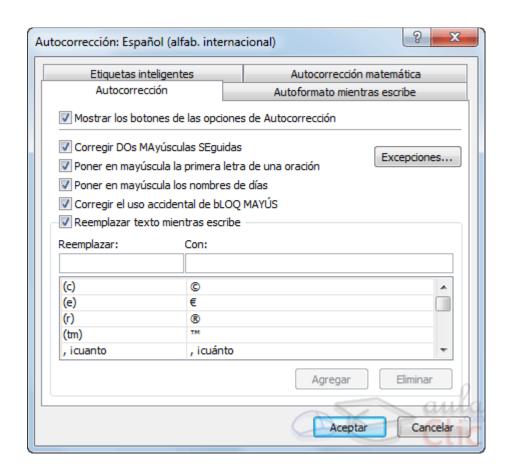
Aquí tienes muchas de las opciones que conciernen a la corrección de textos en Excel.



Veamos las más importantes.

Haz clic en el botón de Opciones de Autocorrección...

Aparecerá el cuadro de diálogo Autocorrección como el que te mostramos en la imagen.



Si activas la casilla **Corregir DOs MAyúsculas SEguidas**, no permitirá que a la hora de escribir una palabra las dos primeras letras estén en mayúscula y el resto en minúscula. Este es un error frecuente a la hora de escribir, por lo que interesa que esta opción esté activada.

Si activas la casilla **Poner en mayúscula la primera letra de una oración**, Excel comprueba a la hora de escribir una frase, si la primera letra está en mayúscula, en caso de que no lo esté automáticamente la cambiará. Si escribimos la frase toda con mayúscula, no se cambiará. Esta opción también interesa que esté activada.

Si activas la casilla **Poner en mayúscula los nombres de días**, en caso de encontrar una palabra que corresponda a un día de la semana, Excel pondrá automáticamente la primera letra en mayúscula. Esta opción no siempre interesa que esté activada.

Si activas la casilla **Corregir el uso accidental de bloq mayus**, en caso de empezar una frase, si la primera letra está en minúscula y el resto en mayúscula, Excel entiende que BLOQ MAYUS del teclado está activado por error y automáticamente corrige el texto y desactiva la tecla. Esta opción interesa que esté activada.

La opción Reemplazar texto mientras escribe, activa la lista de sustituciones de la parte inferior del cuadro de diálogo, donde se encuentran muchos de los elementos comunes a sustituir, de esta forma Excel reemplazará el texto que coincida con alguno de la columna de la izquierda por el texto que aparece en la columna de la derecha.

Si deseas añadir algún elemento a la lista bastará con escribir en el recuadro **Reemplazar**: el error frecuente que deseamos que se corrija automáticamente, en el recuadro **Con**: escribir la corrección a realizar, y hacer clic en el botón **Agregar**.

Si deseas eliminar algún elemento de la lista, seleccionarlo de la lista y hacer clic sobre el botón Eliminar.

A final cuando hayamos configurado la autocorrección hacemos clic sobre el botón **Aceptar** para aceptar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo.

10.2. Verificación de la ortografía

Excel dispone de un corrector ortográfico que nos permitirá detectar errores ortográficos dentro de nuestra hoja de cálculo. Para ello Excel busca cada palabra en su diccionario, y cualquier palabra que no encuentre la considerará como posible palabra errónea.

Evitar que hayan errores en nuestros textos es ahora mucho más fácil. No obstante conviene saber que si al revisar un documento, Excel no encuentra ningún error no quiere decir que, necesariamente, sea así. Ya que hay errores que Excel no puede detectar puesto que dependen del contexto, por ejemplo **esta** y **está** como las dos palabras están en el diccionario si escribimos **Esta hoja esta bien**, no detectará el error en el segundo **esta**.

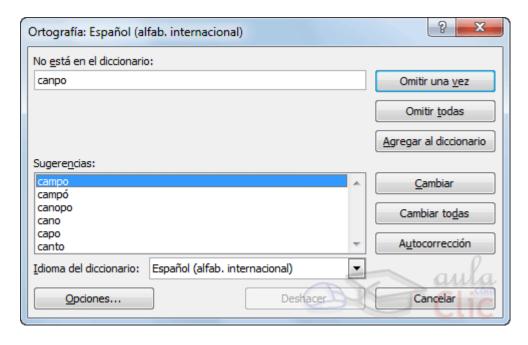
Para corregir una hoja de cálculo o parte de ella, seguir los siguientes pasos:

Situarse en la primera celda de la hoja de cálculo.

Seleccionar la pestaña Revisar y eligir la opción Ortografía.



En caso de encontrar algún posible error ortográfico, aparecerá el cuadro de diálogo Ortografía.



Observa como en la barra de título aparece el diccionario que está utilizando para corregir la ortografía, si queremos cambiar de diccionario porque el idioma es diferente o queremos utilizar un diccionario personal con

palabras propias, solo tenemos que elegir el nuevo diccionario de la lista desplegable del recuadro Idioma del diccionario.

En la parte superior aparece un mensaje que nos advierte de la palabra que no ha encontrado en su diccionario, y por lo tanto puede ser errónea.

En el recuadro Sugerencias: tenemos una lista con posibles soluciones a nuestra corrección.

Si la palabra es correcta, podremos utilizar cualquiera de los siguientes botones:

OMITIR UNA VEZ para ignorar esta palabra.

OMITIR TODAS para ignorar todas las ocurrencias de la palabra en la hoja de cálculo.

AGREGAR AL DICCIONARIO para añadir la palabra al diccionario que aparece en el recuadro Idioma del diccionario:

Si la palabra es errónea, y la palabra correcta se encuentra en la lista de Sugerencias: la seleccionaremos, si no se encuentra en la lista de Sugerencias la escribiremos directamente en el recuadro No está en el diccionario:, y a continuación utilizaremos cualquiera de los siguientes botones:

CAMBIAR para sustituir la palabra errónea por la que hemos escrito.

CAMBIAR TODAS para sustituir todas las ocurrencias de la palabra errónea por la que hemos escrito.

AUTOCORRECCIÓN para que además de realizar la corrección en la hoja, la sustitución se añada a la lista de autocorrecciones, explicadas en el punto anterior.

Al utilizar cualquiera de los botones anteriores, Excel seguirá con la corrección hasta el final, si encuentra otro error nos volverá a avisar con un mensaje.

Cuando Excel haya llegado al final del documento nos avisará, hacer clic sobre el botón Aceptar.

Si quieres saber un poco más sobre el diccionario y etiquetas inteligentes visita el avanzado -



- Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar <u>Ejercicio Ortografía</u>.
 - Ejercicio propuesto de la Unidad 10
- Prueba evaluativa de la Unidad 10

Unidad 11. Impresión

Vamos a ver las diferentes **técnicas relacionadas con la impresión** de datos, como puede ser el **diseño** y la **configuración** de las páginas a imprimir y la operación de **imprimir** los datos.

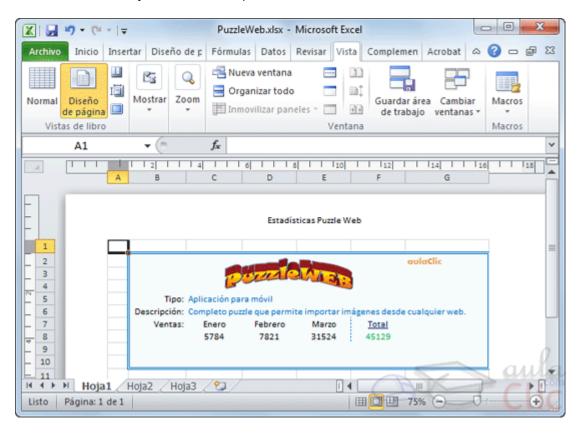
11.1. Vista de Diseño de página

En anteriores versiones existía la vista preliminar como herramienta para visualizar nuestra hoja antes de imprimirla y modificar ciertos aspectos estéticos. En Excel 2010 la vista preliminar como tal está mucho más limitada y sirve únicamente para dar una última ojeada al aspecto general antes de imprimir. Lo veremos más adelante.

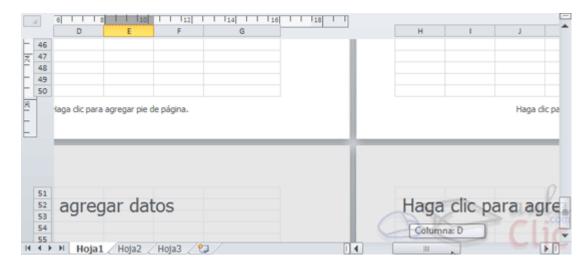
En Excel 2010, para ver y ajustar las celdas y objetos de nuestro documento para la impresión se utiliza el **Diseño de página**. Accedemos a esta opción desde la pestaña **Vista**.



La forma de visualizar la hoja cambiará de aspecto:



Desde esta vista podemos seguir trabajando con la hoja de cálculo como hasta ahora, la única diferencia es que sabremos cómo quedará la hoja al imprimirla. Veremos los saltos de página, márgenes, encabezados y pies de página y sabermos cuántas hojas ocuparán y cómo se ajustan los datos a la página.

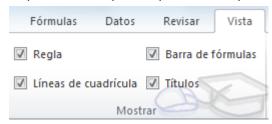


Si los datos ocupan más de una página, deberemos utilizar las barras de desplazamiento para ir viéndolas:

Al mover las barras de desplazamiento, un pequeño cuadro informativo nos indicará en qué columna o fila estamos situados.

También aparecen las reglas superior e izquierda. En ellas podremos ajustar los márgenes de forma sencilla, arrastrándo sus límites.

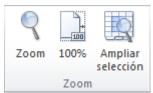
La pestaña Vista permite personalizar qué elementos mostrar.



Podemos ocultar o mostrar la **Regla**, las **Líneas de cuadrícula**, la **Barra de fórmulas** y los **Títulos**.

En caso de estar en la vista normal, y no en la de diseño, también dispondremos de estas opciones, exceptuando la regla.

Otra opción muy utilizada es la de **Zoom**.



Con la opción **Zoom**, se abre una ventana que te permite escoger entre varios valores.

La opción central devuelve la vista al 100%, es decir, al tamaño real.

Y **Ampliar selección** aumenta el zoom a **400**%, centrándolo en la celda u objeto seleccionado.

Cuando volvemos a la vista **Normal**, aparecerán unas líneas discontinuas que nos indicarán donde hará Excel los saltos de página. Estas líneas no se imprimirán.

11.2. Configurar página

Antes de imprimir una hoja de cálculo, es conveniente que configuremos la página, para modificar factores que afectan a la presentación de las páginas impresas, como la orientación, encabezados y pies de página, tamaño del papel, ...

Para ello, nos situaremos en la pestaña Diseño de página.

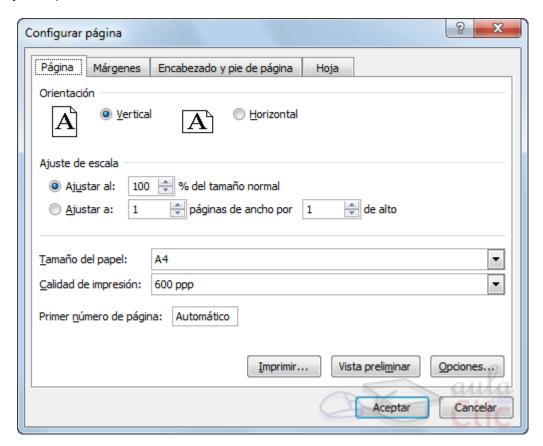


En la sección **Configurar página** encontraremos botones rápidos a muchas de las opciones: para configurar márgenes, la orientación del papel, el tamaño, etc.

Pero si lo que queremos es acceder a todas las opciones de configuración, deberemos pulsar el

pequeño botón de la esquina inferior derecha. Como siempre, se abrirá una nueva ventana.

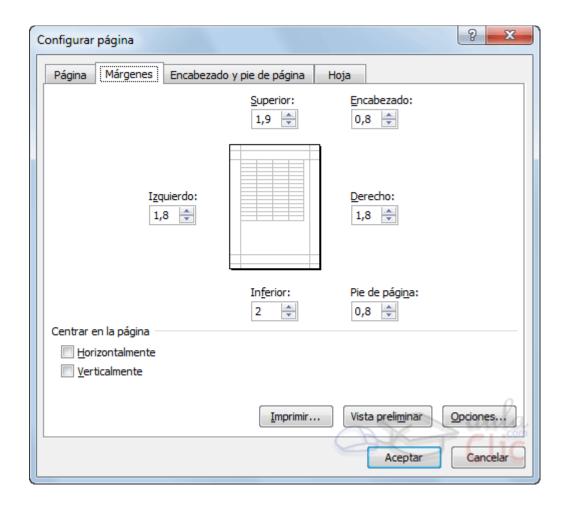
El cuadro de diálogo **Configurar página** está organizado en varias pestañas: La primera de las fichas se denomina **Página** y permite indicar características como la orientación del papel, el tamaño del papel que utilizamos y otros parámetros.



Selecciona la **orientación** del papel, **vertical** u **horizontal**. (En la impresora se colocará el papel siempre de la misma forma).

En el recuadro **Escala** nos permitirá indicarle si deseamos que la salida a impresora venga determinada por un factor de escala (100%, 50%, 200%,...) o bien ajustando automáticamente la hoja en un número de páginas específico (una página de ancho por 1 de alto, así se imprimirá en una sola hoja,...).

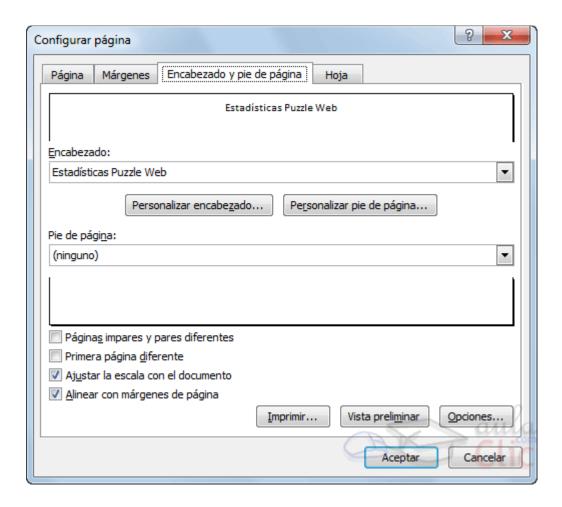
Para modificar los márgenes superior, inferior, derecho e izquierdo de las hojas a imprimir, utilizar la ficha Márgenes.



Si la hoja tiene **encabezado**: o **pie de página**:, también nos permite indicar a cuántos centímetros del borde del papel queremos que se sitúen.

Si deseas que tu salida tenga centradas las hojas tanto horizontal como verticalmente, Excel nos lo realizará automáticamente activando las casillas **Horizontalmente** y/o **Verticalmente** respectivamente.

En la ficha Encabezado y pie de página podrás personalizarlos y ajustar diferentes parámetros.



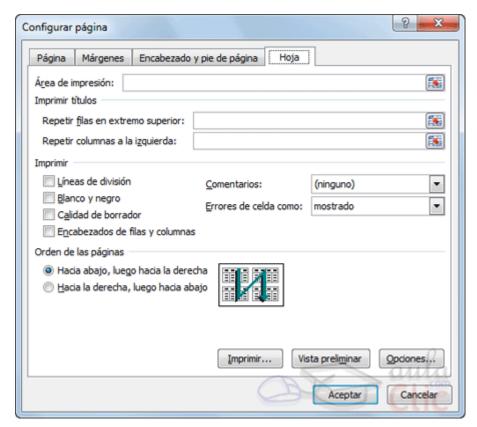
Para conocer cómo personalizar el encabezado o pie de página.

La última ficha es **Hoja**, que nos permite definir cómo queremos que se impriman los datos contenidos en la hoja.

En **Área de impresión:** podrás indicar el rango de celdas a imprimir.

En Imprimir títulos podrás activar las siguientes opciones:

- Repetir filas en extremo superior para que en cada página que se imprima aparezca como título de columnas aquella fila que está indicada en ese recuadro.
- Repetir columnas a la izquierda para que



en cada página que se imprima aparezca como título de la fila aquella columna indicada en el recuadro.

En el recuadro Imprimir podrás activar opciones, como:

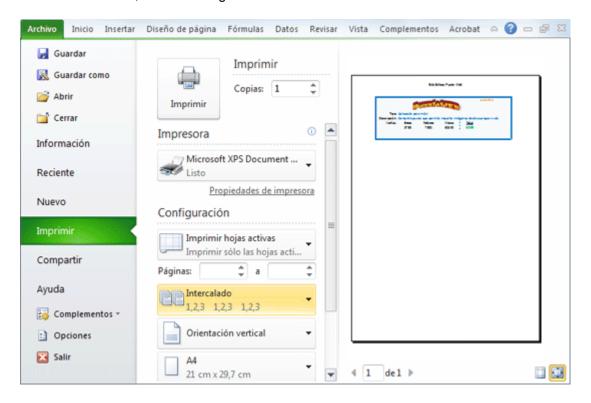
- Líneas de división para imprimir las líneas que delimitan cada celda de la hoja.
- Blanco y negro para no gastar las tintas de colores.
- **Calidad de borrador** para realizar una impresión rápida pero menos bonita de nuestra hoja. Sólo tendrá sentido si la impresora dispone de esta herramienta.
- **Encabezados de filas y columnas** para imprimir los encabezados de filas (los números de filas de la izquierda) y columnas (las letras de los nombres de las columnas superiores) de la hoja.
- **Comentarios** te permite elegir si quieres imprimir o no los comentarios que hayas podido incluir, y si quieres hacerlo donde los has insertado o al final de la hoja.
 - También podrás elegir si quieres imprimir las celdas con errores.

Por último, podrás elegir el Orden de las páginas, es decir, la dirección que seguirán para la impresión.

Tanto en ésta ficha como en las otras, podrás acceder a las **Opciones** específicas de la impresora seleccionada para la impresión, así como dirigirte a la opción **Imprimir...**, desde sus correspondientes botones.

11.3. Imprimir

Si hemos pulsado **Imprimir** o **Vista previa** desde la ventana anterior, o bien si seleccionamos la opción **Imprimir** del menú **Archivo**, veremos la siguiente ventana:



También podemos utilizar la combinación de teclas Ctrl + P para acceder a ella.

En la zona izquierda dispondremos de una serie de opciones de configuración de la impresión, que nos permitirán:

- Elegir cuántas copias imprimir del documento.
- Escoger qué impresora queremos utilizar en la impresión del documento, en caso de que no queramos utilizar la predeterminada que viene seleccionada por defecto. También podremos modificar las Propiedades de impresora seleccionada.
- Opciones de Configuración como:
 - Qué hojas imprimir: Las hojas activas, todo el libro, o bien la selección realizada.
 - La intercalación. Cuando imprimimos varias copias **sin intercalación** se imprime X veces cada página, por ejemplo: 1,1,1 2,2,2 3,3,3 4,4,4 sería la impresión de **tres copias** de un libro que ocupa cuatro páginas. En cambio, si utilizamos el **intercalado**, se imprime el trabajo completo, una vez tras otra. El mismo ejemplo sería: 1,2,3,4 1,2,3,4 1,2,3,4
 - La orientación y el tamaño del papel.
 - Modificar los márgenes.
 - Ajustar la escala de impresión.

- Acceder a la Configuración de página.

En la zona de la derecha vemos la **vista previa** de la página. caso de tener más de una página, podremos cambiar la página a visualizar utilizando los botones inferiores o escribiendo el número de la página a visualizar de 1 de 1 b. Si nuestra hoja sólo tiene 1 página éstos botones estarán inactivos.

También en la zona inferior derecha, encontramos dos botones para personalizar la vista previa, pudiendo mostrar/ocultar los márgenes y elegir si visualizar la página completa.

Cuando esté todo listo para la impresión y quede como deseas, podrás pulsar el botón



zona superior.

- Si no tienes muy claro el manejo de estas operaciones te aconsejamos realizar Ejercicio imprimir.
 - Ejercicio propuesto de la Unidad 11
- Prueba evaluativa de la Unidad 11

Unidad 12. Gráficos

12.1. Introducción

Un gráfico es la representación gráfica de los datos de una hoja de cálculo y facilita su interpretación.

Vamos a ver en esta unidad, cómo crear gráficos a partir de unos datos introducidos en una hoja de cálculo. La utilización de gráficos hace más sencilla e inmediata la interpretación de los datos. A menudo un gráfico nos dice mucho más que una serie de datos clasificados por filas y columnas.

Cuando se crea un gráfico en Excel, podemos optar por crearlo:

- Como gráfico incrustado: Insertar el gráfico en una hoja normal como cualquier otro objeto.
- Como hoja de gráfico: Crear el gráfico en una hoja exclusiva para el gráfico, en las hojas de gráfico no existen celdas ni ningún otro tipo de objeto.

Veamos cómo crear de un gráfico.

12.2. Crear gráficos

Para insertar un gráfico tenemos varias opciones, pero siempre utilizaremos la sección **Gráficos** que se encuentra en la pestaña **Insertar**.

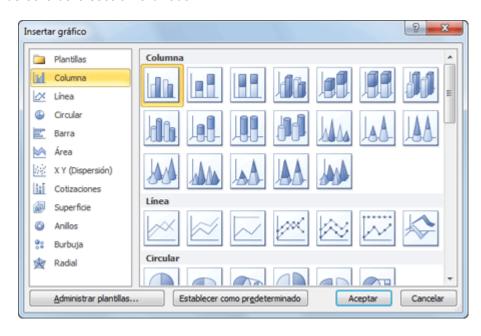


● Es recomendable que tengas seleccionado el rango de celdas que quieres que participen en el gráfico, de esta forma, Excel podrá generarlo automáticamente. En caso contrario, el gráfico se mostrará en blanco o no se creará debido a un tipo de error en los datos que solicita.

Como puedes ver existen diversos tipos de gráficos a nuestra disposición. Podemos seleccionar un gráfico a insertar haciendo clic en el tipo que nos interese para que se despliegue el listado de los que se encuentran disponibles.

En cada uno de los tipos generales de gráficos podrás encontrar un enlace en la parte inferior del listado que muestra **Todos los tipos de gráfico...**

Hacer clic en esa opción equivaldría a desplegar el cuadro de diálogo de **Insertar gráfico** que se muestra al hacer clic en la flecha de la parte inferior derecha de la sección **Gráficos**.





Aquí puedes ver listados todos los gráficos disponibles, selecciona uno y pulsa **Aceptar** para empezar a crearlo.

Aparecerá un cuadro que contendrá el gráfico ya creado (si seleccionaste los datos previamente) o un cuadro en blanco (si no lo hiciste).

Además, verás que aparece en la barra de menús una sección nueva, **Herramientas de gráficos**, con tres pestañas: **Diseño**, **Presentación** y **Formato**.

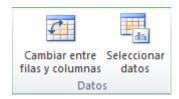


En los siguientes apartados veremos las opciones que se encuentran dentro de estas pestañas.

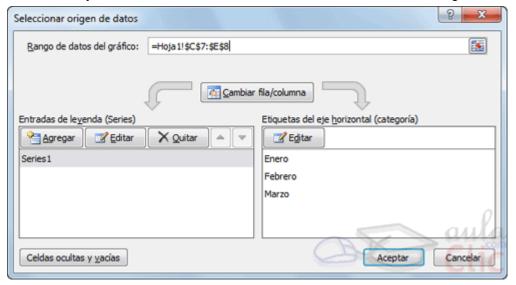
Realiza el <u>Ejercicio Crear un gráfico</u>.

12.3. Añadir una serie de datos

Este paso es el más importante de todos ya que en él definiremos qué datos queremos que aparezcan en el gráfico. Si observamos la pestaña **Diseño** encontraremos dos opciones muy útiles relacionadas con los **Datos**:



Primero nos fijaremos en el botón Seleccionar datos. Desde él se abre el siguiente cuadro de diálogo:



En el campo
Rango de datos
del gráfico
debemos indicar el
rango de celdas
que se tomarán en
cuenta para crear el
gráfico. En el caso
de la imagen,
hemos englobado
de la celda C7 a la
E8 (6 celdas). Para
escoger los datos
puedes escribir el

rango o bien, pulsar el botón 🔣 y seleccionar las celdas en la hoja.

Una vez hayamos acotado los datos que utilizaremos, Excel asociará unos al eje horizontal (categorías) y otros al eje vertical (series). Ten en cuenta que hay gráficos que necesitan más de dos series para poder crearse (por ejemplo los gráficos de superficie), y otros en cambio, (como el que ves en la imagen) se bastan con uno solo.

Utiliza el botón **Editar** para **modificar el literal** que se mostrará en la leyenda de series del gráfico, o el rango de celdas de las series o categorías. En nuestro caso, por ejemplo, cambiaremos **Series1** por **Ventas**.

El botón **Cambiar fila/columna** permuta los datos de las series y las pasa a categorías y viceversa. Este botón actúa del mismo modo que el que podemos encontrar en la banda de opciones **Cambiar entre filas y columnas** que hemos visto antes en la pestaña **Diseño**.

Si haces clic en el botón **Celdas ocultas y vacías** abrirás un pequeño cuadro de diálogo desde donde podrás elegir qué hacer con las celdas que no tengan datos o estén ocultas.

Los cambios que vas realizando en la ventana se van viendo plasmados en un gráfico. Cuando acabes de configurar el origen de datos, pulsa el botón **Aceptar**.

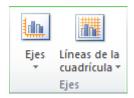


Realiza el Ejercicio Modificar las series de un gráfico.

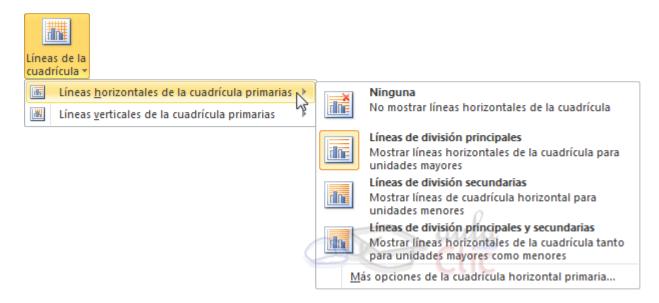
12.4. Características y formato del gráfico

En la pestaña Presentación podrás encontrar todas las opciones relativas al aspecto del gráfico.

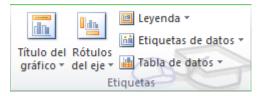
Por ejemplo, en la sección **Ejes** podrás decidir que **ejes** mostrar o si quieres incluir **Líneas de la cuadrícula** para leer mejor los resultados:



En ambos casos dispondrás de dos opciones: las líneas o ejes **verticales** y los **horizontales**. Y para cada uno de ellos podrás escoger entre distintas opciones: cuántas **líneas** mostrar, si los ejes tendrán o no **etiquetas** descriptivas, o qué **escala de valores** manejarán, entre otras. Te recomendamos que explores estas opciones, inclusive la última opción **"Más opciones de..."**.



En la sección **Etiquetas** podrás establecer qué literales de texto se mostrarán en el gráfico o configurar la **Leyenda**:



Pulsando el botón **Leyenda** puedes elegir no mostrarla (**Ninguno**) o cualquiera de las opciones para posicionarla (a la derecha, en la parte superior, a la izquierda, etc.).

También puedes elegir **Más opciones de leyenda**. De esta forma se abrirá una ventana que te permitirá configurar, además de la **posición**, el aspecto estético: **relleno**, color y estilo de **borde**, el **sombreado** y la **iluminación**.

Si lo que quieres es desplazarlos, sólo deberás seleccionarlos en el propio gráfico y colocarlos donde desees.

Finalmente destacaremos las opciones de la sección **Fondo** que te permitirán modificar el modo en el que se integrará el gráfico en el cuadro de cálculo.



La primera opción Área de trazado, sólo estará disponible para los gráficos bidimensionales.

Cuadro Gráfico, Plano interior del gráfico y Giro 3D modifican el aspecto de los gráficos tridimensionales disponibles:

Excel 2010 ha sido diseñado para que todas sus opciones sean sencillas e intuitivas, así que después de un par de pruebas con cada una de estas opciones entenderás perfectamente sus comportamientos y resultados.

Practica primero con unos cuantos gráficos con datos al azar y verás el provecho que puedes sacarle a estas características.

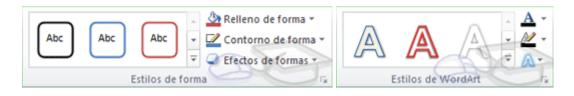
Puedes dar un estilo rápidamente a tu gráfico utilizando la pestaña Diseño.



En función del tipo de gráfico que hayas insertado (líneas, barras, columnas, etc.) te propondrá unos u otros.

Estos estilos rápidos incluyen aspectos como incluir un título al gráfico, situar la leyenda en uno u otro lado, incluir o no las etiquetas descriptivas en el propio gráfico, etc.

Para terminar de configurar tu gráfico puedes ir a la pestaña Formato, donde encontrarás la sección Estilos de forma (que utilizaremos también más adelante para enriquecer la visualización de los objetos que insertemos), y los Estilos de WordArt.



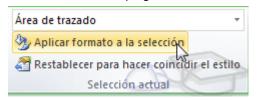
Estas opciones te permitirán aplicar diversos estilos sobre tus gráficos.

Para ello, simplemente selecciona el área completa del gráfico o de uno de sus componentes (áreas, barras, leyenda...) y luego haz clic en el estilo que más se ajuste a lo que buscas.

Si no quieres utilizar uno de los preestablecidos puedes utilizar las listas Relleno de forma/texto, Contorno de forma/texto y Efectos de forma/texto para personalizar aún más el estilo del gráfico.

Al aplicar estilos, normalmente hablamos de un estilo genérico para todo el gráfico, pero también podemos personalizar cada uno de sus elementos: el área de trazado, la leyenda, las líneas de división principales, etc.

Para hacerlo, lo más cómodo es seleccionar en el propio gráfico el elemento que quieres modificar, o bien seleccionarlo en el desplegable de la ficha de **Presentación** o en la de **Formato**.



En la imagen vemos que está seleccionada el área de trazado.

A continuación, podemos pulsar el botón **Aplicar formato a la selección**, para iniciar la ventana que ya comentábamos al

configurar la leyenda.

Dependiendo del elemento seleccionado podremos modificar unos aspectos u otros. Por ejemplo, las líneas de división principales no tienen opción de modificar el relleno, porque obviamente no se puede rellenar una línea. En cambio, la serie de datos sí que permite colorear el relleno, e incluso establecer el grado de transparencia.

Si la modificación que hemos realizado no nos convence, siempre podemos pulsar el botón **Restablecer** para hacer coincidir el estilo. Así recuperará el aspecto del estilo predeterminado que le hubiésemos aplicado.

Por último, no hemos de olvidar también que los elementos de texto que contenga el gráfico no dejan de ser eso, texto, con lo cual podremos utilizar las herramientas de la pestaña Inicio como son la negrita, la cursiva, el tipo de fuente o su tamaño, el relleno, etc. En ocasiones, éstas herramientas se comportarán de forma "inteligente". Por ejemplo, si tratamos de cambiar el color de relleno de un elemento de la leyenda con la herramienta , lo que hará Excel será asignar el color indicado tanto al cuadro de muestra de color de la leyenda como a las barras, sectores o líneas, es decir, a la serie que identifique en el gráfico. Lo mismo ocurrirá a la inversa. Si cambias con la herramienta de relleno el color de una serie, automáticamente se modificará el de la leyenda.

Puedes practicar lo aprendido realizando el Ejercicio Personalizar gráfico.

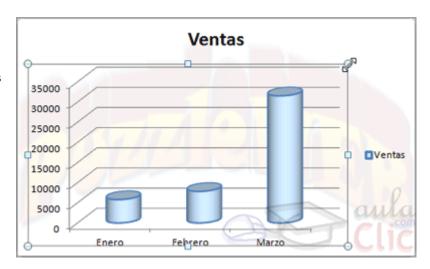
12.5. Modificar el tamaño y distribución de un gráfico

También puedes seleccionar un elemento del gráfico para modificarlo.

Cuando tienes un elemento seleccionado aparecen diferentes tipos de controles que explicaremos a continuación:

Los controles cuadrados
establecen el **ancho** y **largo** del objeto, haz clic sobre ellos y arrástralos para modificar sus dimensiones.

Haciendo clic y arrastrando los controles circulares o podrás modificar su tamaño mantiendo el alto y ancho que hayas establecido, de esta forma podrás escalar el objeto y hacerlo más grande o pequeño.



También puedes mover los

componentes del gráfico. Para ello, coloca el cursor sobre cualquier objeto seleccionado, y cuando tome esta



podrás hacer clic y arrastrarlo a la posición deseada.

12.6. Modificar la posición de un gráfico

Excel te permite decidir la posición del gráfico en el documento. Para ello:

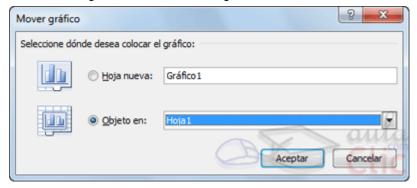
Selecciona el gráfico.

Sitúate en la pestaña Diseño de las Herramientas de gráficos.

Pulsa sobre el botón **Mover gráfico** que encontrarás en la sección **Ubicación**



Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:



- La primera opción te permite establecer el gráfico como una Hoja nueva. Tendrás la ventaja de que no molestará en la hoja de cálculo, pero no podrás contrastar los datos númericos si la mantienes en una hoja a parte. Depende del formato que quieras utilizar. Escribe el nombre para la hoja en la caja de

texto y pulsa Aceptar.

- Eligiendo Objeto en, podremos mover el gráfico a una hoja ya existente. Si utilizas este método, el gráfico quedará flotante en la hoja y podrás situarlo en la posición y con el tamaño que tú eligas. Ésta es la forma en que se inserta por defecto, cuando se genera un nuevo gráfico.

Además, también puedes mover el gráfico arrastrándolo dentro de la misma hoja o bien a otra

Si deseas saber cómo añadir el gráfico a la lista de gráficos personalizados, haz clic aquí 🗾.



12.7. Los minigráficos

Ahora que ya sabes cómo utilizar gráficos, vamos a hablar de los minigráficos. Se trata de una novedad de Excel 2010 que permite insertar un pequeño gráfico representantivo en una única celda que representará a una única serie de datos. De esta forma podrás ver de una ojeada la tendencia que representan unos determinados valores.

El grupo Minigráficos se encuentra también en la pestaña Insertar de la cinta de opciones.



Disponemos de tres posibles tipos de gráfico: de línea, de columna y de ganancia o pérdida.

Si insertamos uno de ellos, dispondremos de una nueva barra de herramientas en la cinta: Herramientas para minigráfico. En ella encontrarás la ficha Diseño

que te permitirá realizar acciones básicas, como cambiar las celdas que se utilizan como fuente de datos, el tipo de gráfico (para cambiarlo a posteriori por cualquiera de los tres tipos disponibles), los estilos, o remarcar determinados puntos (el más alto, el más bajo...).

A pesar de que el minigráfico se contiene en una única celda, no es posible borrarlo seleccionándola y pulsando SUPR, como haríamos con otro tipo de contenido. Para ello, debemos utilizar la opción Borrar que se encuentra en la pestaña Diseño de las Herramientas para minigráfico. Seleccionaremos el minigráfico o minigráficos a eliminar para que aparezca la barra y pulsaremos el botón Borrar.

Un detalle a tener en cuenta, es que se ajusta automáticamente al tamaño de la celda, por lo que, si consideramos que es demasiado pequeño, sólo debemos aumentar el ancho de la columna que lo contiene para darle más ancho o modificar la altura de la fila para darle más altura. Si lo que quieremos es cambiar el grosor de la línea, por ejemplo, podremos hacerlo desde sus herramientas de estilo.

- Para practicar con los minigráficos te aconsejamos realizar <u>Ejercicio minigráficos</u>.
 - Ejercicio propuesto de la Unidad 12
- Prueba evaluativa de la Unidad 12

🙀 Formas 🔻

prediseñadas 📴 Captura de pantall

Ilustraciones

Unidad 13. Imágenes, diagramas y títulos

13.1. Introducción

Una vez tengamos nuestro libro definido, podemos mejorarlo incluyendo ilustraciones. Excel permite insertar:

Insertar

Imágenes desde archivo,

Imágenes prediseñadas, pertenecientes a una galería que tiene Excel,

Formas, es decir, líneas, rectángulos, elipses, etc, para diseñar nuestros propios dibujos,

SmartArt, varias plantillas para crear organigramas,

WordArt, rótulos disponibles de una galería que se pueden personalizar con diversas opciones.

Sobre las imágenes y los dibujos pueden realizarse multitud de operaciones, como mover, copiar, cambiar el tamaño, variar la intensidad, etc. Para ello disponemos de varias barras de herramientas que iremos viendo, fundamentalmente las pestañas de **Diseño** y **Formato** que vimos para los gráficos.

Con todos estos elementos no hay excusa para no diseñar hojas de cálculo con una componente gráfica atractiva.

13.2. Insertar imágenes prediseñadas

Para insertar una imagen prediseñada del catálogo de Office o de nuestra propia colección debemos seguir los siguientes pasos:

- Hacer clic sobre el botón



de la pestaña Insertar. Aparecerá el panel Imágenes

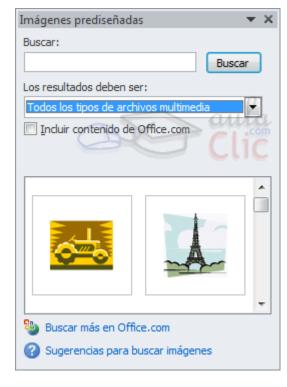
prediseñadas a la derecha de la ventana de Excel.



- Las ilustraciones de la galería están etiquetadas bajo conceptos. De forma que, por ejemplo, la imagen de la torre Eiffel está relacionada con los conceptos *arquitectura*, *edificios*, *Europa*, *Francia*, *París*, etc. En el recuadro Buscar: podemos escribir el concepto que buscamos. Si se trata de una de las palabras clave relacionadas a una imagen, se mostrará.

****Las palabras clave asociadas a cada ilustración se pueden editar desde la flecha que aparece si situamos el cursor sobre una ilustración de la galería***.

- En **Los resultados deben ser:** podemos especificar qué tipo de archivos multimedia estamos buscando (imágenes, fotografías, sonido, etc.)
- Si tienes conexión a internet y marcas la casilla para **Incluir contenido de Office.com**, permitirás que se busquen más recursos en la web.



- Cuando ya tengamos todos los parámetros de la búsqueda definidos pulsamos sobre el botón **Buscar** y nos aparecerá una lista con una vista previa con los archivos localizados.

Si no encuentras nada con las palabra clave que has introducido, puedes pulsar el botón **Buscar** sin escribir ningún concepto. De esa forma se mostrará la lista completa.

- Para añadir la ilustración a la hoja de cálculo, simplemente haremos clic sobre ella.

Al realizar búsquedas de imágenes puede que el sistema solicite que insertes el CD-ROM de Office 2010 para copiar la imagen a tu disco duro.

Si quieres saber más sobre la galería multimedia en que se guardan las imágenes prediseñadas, aquí te lo explicamos

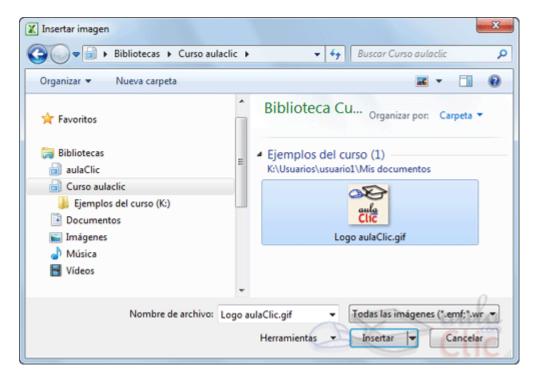
13.3. Insertar imágenes desde archivo

También podemos insertar imágenes no clasificadas como prediseñadas, como pueden ser imágenes fotográficas creadas por nosotros o descargadas desde internet.

Para insertar cualquier archivo de imagen debemos hacer clic en el botón



Aparecerá el cuadro de diálogo **Insertar imagen** para escoger la imagen desde el disco duro. El aspecto del cuadro puede variar en función del sistema operativo que utilices.



Una vez seleccionado el archivo que queremos importar pulsaremos el botón Insertar y la imagen se copiará en nuestra hoja de cálculo.

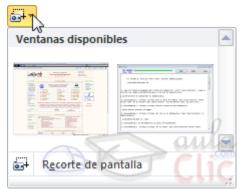
13.4. Insertar captura de pantalla

Una opción que puede resultar útil es la de Captura de pantalla.

La captura de pantalla es una imagen exacta de lo que se está visualizando en la pantalla de tu ordenador. Los pasos para realizar una captura de pantalla, normalmente son:

- 1. Pulsar la tecla Imp pant (Imprimir pantalla). Para hacer la "foto" (copia de lo que estamos visualizando) y que se guarde en el portapapeles.
- 2. Pegar la imagen a un editor de dibujo, como puede ser el paint.
- 3. Guardar la imagen.
- 4. Insertar la imagen en Excel desde la pestaña Insertar y la opción Imagen desde archivo.

En Excel 2010 podemos evitarnos todos estos pasos simplemente con un botón.



Al hacer clic sobre **Captura de pantalla**, se despliega un menú que permite escoger qué captura queremos.

Ésto se debe a que, esta herramienta lo que hace es una imagen por cada una de las ventanas abiertas no minimizadas.

También dispone de la opción Recorte de pantalla. Es similar a la herramienta Recorte incluida en Windows 7. Te permite escoger con qué zona concreta de la ventana quieres quedarte.

Otro punto interesante a tener en cuenta es que la propia ventana de Excel no aparece en la captura, se omite como si no existiera, de forma que podemos disponer de las capturas sin preocuparnos por que Excel nos tape zonas de la ventana o nos quite espacio en la pantalla.

Las capturas se insertarán en su tamaño real, pero no te preocupes, porque podrás manipular la imagen para cambiarle el tamaño y otras propiedades.

Practica lo aprendido, realizando este ejercicio paso a paso: Ejercicio Insertar captura de pantalla.

13.5. Manipular imágenes

De forma general para manipular cualquier objeto (imagen, dibujo, WordArt...) insertado en nuestra hoja de cálculo, deberemos seguir los mismos pasos:

Para mover un objeto tenemos que seleccionarlo haciendo clic sobre él, una vez seleccionado aparecerá enmarcado en unos puntos, los controladores de tamaño. Si posicionamos el puntero del ratón sobre el objeto, cambiará de aspecto a una flecha parecida esta , sólo tienes que arrastrar la imagen sin soltar el botón del ratón hasta llegar a la posición deseada.

Para modificar su tamaño, situar el cursor en las esquinas del objeto y cuando cambie de forma a una doble flecha, hacer clic y arrastrarlo para conseguir el nuevo tamaño.

Para cambiar otras propiedades del objeto deberemos utilizar las opciones definidas para ese objeto y que iremos viendo a lo largo del tema.

Para manipular una imagen deberemos seleccionarla haciendo clic en ella. En ese momento aparecerá el menú **Herramientas de imagen**, con la pestaña **Formato**.



Utilizando esta barra, podremos realizar modificaciones como:

Permite cambiar el aspecto de la imagen, tiñéndola con un determinado color o utilizando efectos artísticos como el **Enfoque**, el **Texturizador** o el efecto **Fotocopia**.

Cambiar imagen Permite cambiar la imagen existente por otra almacenada en disco.

Correcciones T En Excel 2010, el brillo y el contraste se ajustan desde el mismo botón: Correcciones.

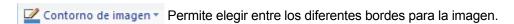
Restablecer imagen Permite hacer volver a la imagen a su estado original, antes de que le hubiesemos aplicado ningún cambio.

Comprimir imágenes Hace que la imagen se comprima, ocupando mucho menos espacio en el documento de Excel. Si ejecutas esta opción es posible que no puedas volver al estado original. Además la imagen puede perder resolución.

Puedes recortar la imagen utilizando esta herramienta, simplemente selecciona el área (rectángular)

de la imagen que quieras mantener, el resto de deshechará.

Girar. Te voltear horizontal o verticalemente la imagen.





hacerla más atractiva.

Ahora puedes practicar la forma de insertar una imagen prediseñada y cambiarle el tamaño, realizando este ejercicio paso a paso: <u>Ejercicio Insertar imagen prediseñada</u>.

13.6. Insertar formas y dibujos

Excel 2010 dispone de herramientas que nos permiten realizar nuestros propios dibujos.

Si no eres muy hábil dibujando, no te preocupes, mediante las **Formas** dispondrás de multitud de objetos que te facilitarán el trabajo.

Y si te gusta realizar tus propios dibujos también dispones de rectas, curvas ajustables y dibujo a mano alzada para que tu imaginación se ponga a trabajar.

Al hacer clic en el menú **Formas** aparecerá el listado de todas las formas disponibles en el programa.

Selecciona la que más te guste y haz clic sobre ella, enseguida podrás volver a la hoja de calculo y establecer el tamaño que quieras darle.

Para ello haz clic en una zona de la hoja y sin soltar el ratón arrástralo hasta ocupar toda la zona que quieres que tome la forma.

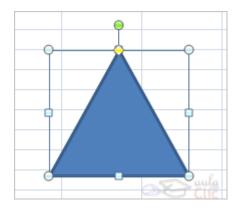
Practica realizando este ejercicio paso a paso:
<u>Ejercicio Insertar formas.</u>



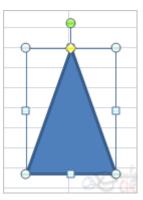
13.7. Modificar dibujos

Modificaciones.

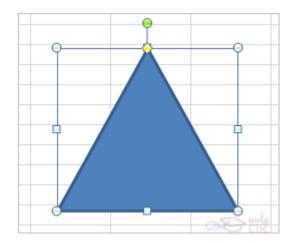
Los gráficos y autoformas, admiten multitud de modificaciones como giros y cambios de tamaño y proporciones. Para modificar un gráfico lo primero que hay que hacer es seleccionarlo, para ello hacer clic sobre él y aparecerán unos puntos de control a su alrededor.



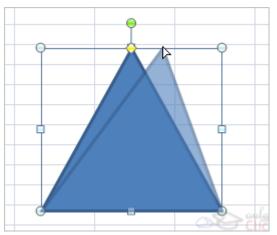
Para modificar el tamaño, situar el cursor en los puntos de control y, cuando cambie de forma a una doble flecha, hacer clic y arrastrarlo para conseguir el nuevo tamaño. Aquí vemos el resultado de arrastrar hacia la derecha.



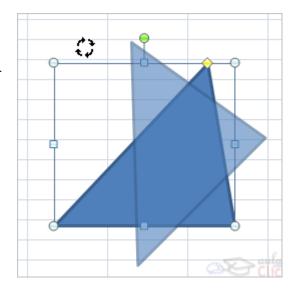
Para mantener la proporción mantener pulsada la tecla MAYÚSCULAS mientras se arrastra desde una de las esquinas. Como se puede ver en esta imagen que se ha hecho un poco más grande que la original.



Algunos gráficos también tienen un rombo amarillo que sirve para distorsionar o cambiar la forma del gráfico. En este caso un triangulo isósceles se ha convertido en escaleno.



Para girar el gráfico, seleccionarlo y hacer clic sobre el circulo verde que vemos en la parte superior central de la imágen, y mover el ratón para hacer girar el objeto, para acabar el proceso dejamos de presionar el ratón.

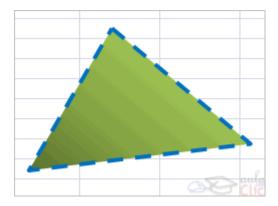


También se pueden cambiar los colores de las líneas, el color de relleno, añadir efectos de sombra y 3D, ... Estas modificaciones se pueden realizar a partir de la pestaña **Formato**.

Con estos iconos de **Formato** se pueden realizar muchas de las acciones que ya vimos para las imágenes, además opciones específicas, como modificar la forma o los puntos que trazan su figura.



En esta imagen se ha aplicado color verde degradado de fondo, color azul del contorno, grosor de 3 ptos. y tipo de contorno discontinuo.



Añadir texto a un dibujo.

Se puede añadir texto a un dibujo mediante el botón Cuadro de texto



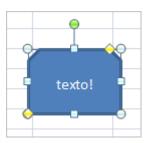
de la pestaña Formato,

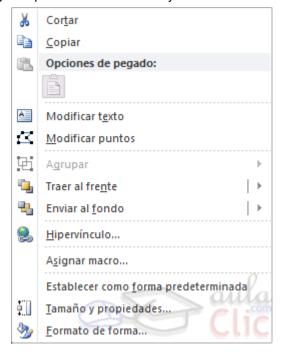
deberemos hacer clic y arrastrar para dibujar el cuadro de texto en la zona en la que queremos insertar el texto, y a continuación insertar el texto.

Otra forma más cómoda de añadir texto en el interior de un gráfico es haciendo clic en el gráfico con el botón derecho del ratón, para que aparezca el menú contextual, elegir la opción **Modificar texto** y automáticamente

nos creará el cuadro de texto ajustándolo al espacio disponible en el gráfico.

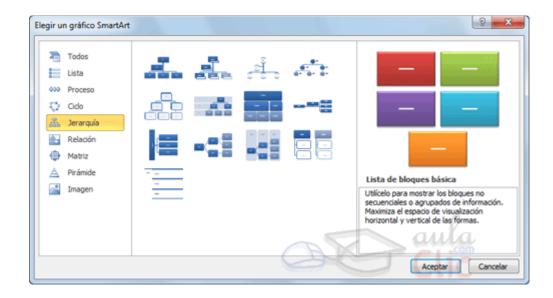
Aquí tienes un ejemplo de un dibujo con texto.





13.8. Insertar diagramas con SmartArt

Al hacer clic en ella, se abre una ventana que nos permite elegir el tipo de diagrama que queremos. Hay muchos tipos entre los que podremos elegir: listas, procesos, ciclos, jerarquías, pirámides, etc.



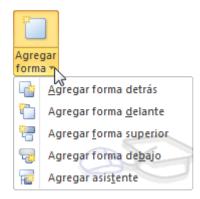
Hay que seleccionar uno y pulsar **Aceptar**. De esta forma se insertará en la hoja de cálculo y apreciaremos algunos cambios en el entorno de trabajo.

Mientras el diagrama esté seleccionado, veremos en la zona superior una nueva barra de Herramientas de SmartArt, que incluye dos pestañas: una para el **Diseño** y otra para el **Formato**.



Las herramientas de formato son similares a las que ya hemos visto.

En la pestaña **Diseño**, la opción más utilizada es la de **Agregar forma**, que nos permite ir añadiendo elementos al diagrama en la posición que necesitemos. La posición será relativa al elemento que tengamos seleccionado.



Otra opción muy utilizada es De derecha a izquierda, que cambia de lado el elemento seleccionado.

Todo lo dicho hasta ahora sobre SmartArt concierne a la organización y formato de sus elementos. Pero un diagrama no tiene sentido si sus elementos no contienen un texto.

Cuando creamos un diagrama con SmartArt y se inserta en la hoja de cálculo, se incluye además un pequeño recuadro con el esquema que sigue el mismo. Podremos modificar el texto de los elementos desde ahí, o bien directamente desde el interior de los elementos.



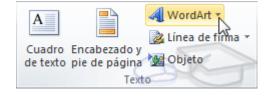
Si borras todo el texto de uno de los elementos desde el panel izquierdo, éste se eliminará del diagrama. Del mismo modo si pulsas la tecla Intro desde un elemento, se creará uno nuevo al mismo nivel. Puedes convertirlo en hijo pulsando la tecla Tabulación, y en padre pulsando Retroceso.

13.9. Insertar WordArt

Mediante WordArt se pueden crear títulos y rótulos dentro de nuestra hoja de cálculo. Sólo tenemos que elegir un formato y escribir el texto.

Los objetos WordArt son de tipo gráfico, esto quiere decir que, por ejemplo, el corrector ortográfico no detectará un error en un título hecho con WordArt, y también que el texto WordArt seguirá las reglas de alineación de los gráficos.

Para iniciar WordArt hacemos clic en el botón WordArt de la pestaña Insertar.



Al hacer clic sobre el icono aparecerá un listado con la **Galería de WordArt** como la que vemos aquí. Haciendo clic seleccionaremos el tipo de letra que más nos guste.



A continuación se mostrará el texto en la hoja de cálculo dispuesto para ser modificado. Podremos cambiar su estilo desde la pestaña **Formato**, o cambiar aspectos relativos al texto, como el tipo de fuente, el tamaño del texto o su orientación, desde la pestaña **Inicio**.



Practica realizando este ejercicio paso a paso: Ejercicio Títulos con WordArt.

13.10. Insertar un cuadro de texto

Al igual que WordArt crea objetos de tipo imagen que representan un título, el cuadro de texto también sirve para contener texto.

Se suele utilizar cuando necesitamos escribir sobre una imagen, por ejemplo, o queremos dejarlo "flotando" entre varias celdas, sin que el texto se encuentre contenido en una de ellas. La principal ventaja que ofrece pues, es la flexibilidad a la hora de situarlo en cualquier parte de la hoja, sin las limitaciones que tiene el texto plano.

Además, conserva algunas características del texto: desde la pestaña **Inicio** se puede aplicar formato de negrita, cursiva y subrayado, modificar la fuente y su tamaño, entre otras propiedades. También se somete a la revisión ortográfica.

Por contra, también tiene limitaciones: al tratarse de un objeto, se comporta como tal. Esto significa que no se pueden hacer cálculos ni trabajar con los datos escritos dentro de él. Por esta razón no conviene utilizarlo más que cuando es necesario.

Para insertarlo, pulsa la pestaña Insertar y luego haz clic en el botón Cuadro de texto



hacer clic en cualquier zona del libro de cálculo para introducir el texto.

Aprovecharemos este objeto para explicar algunos conceptos:

Los objetos de tipo imagen, como son las autoformas, las imágenes importadas desde un archivo o de la galería multimedia, y por supuesto los cuadros de texto, tienen características que en ocasiones nos pueden resultar muy útil.

Podrás establecer en qué orden quieres que se encuentre cada uno de los objetos en la tercera dimensión, es decir, cuál está encima de cuál.

De forma predeterminada, cuando insertamos un objeto y luego insertamos otro y lo colocamos sobre el anterior, el último insertado es el que se muestra delante. Pero es posible que eso no nos interese, para eso existen los botones **Traer adelante** y **Enviar atrás**, del grupo **Organización**, en la ficha **Formato**.

Además, también es posible que quieras agrupar objetos, para que se comporten como uno solo.

Para ello, dispones del botón **Agrupar**, también en el grupo **Organización**. Así no tendrás, por ejemplo, que mover uno a uno los objetos hasta otra posición, sino que podrás moverlos todos juntos. Por supuesto, podremos **Desagrupar** los objetos que han sido agrupados previamente utilizando el botón con este nombre.

- Practica realizando este ejercicio paso a paso: Ejercicio Insertar y manipular cuadro de texto.
 - Ejercicio propuesto de la Unidad 13
- Prueba evaluativa de la Unidad 13

Unidad 14. Esquemas y vistas

14.1. Introducción

Un esquema podríamos definirlo como un **resumen preciso** que refleja los conceptos más importantes o de mayor trascendencia del documento esquematizado.

Así pues, un esquema puede ser perfectamente un índice de un libro, donde vemos todos los puntos tratados en el libro, también podemos ver como ejemplo de esquema el índice de este curso, el cual contiene los puntos más importantes que se tratan en él y además está estructurado por niveles de profundización sobre un tema en concreto, vamos desplegando el esquema de los puntos contenidos en el tema.

Antes de ponernos a crear un esquema debemos tener en cuenta algunos aspectos.

- Debemos asegurarnos de que los datos sean apropiados para crear un esquema. Los datos apropiados para crear un esquema deben tener una jerarquía o disponer de una estructura por niveles, por ejemplo si tenemos datos sobre las precipitaciones ocurridas a lo largo del año en toda España con las precipitaciones mensuales de todas las provincias, estos datos son buenos candidatos a formar un esquema. Pero si únicamente tenemos datos sobre los gastos efectuados en una compra, con una estructura compuesta por Producto---Precio, no disponemos de niveles suficientes para hacer un esquema.
- En una hoja solo podemos incluir un esquema, para tener más de un esquema sobre los mismos datos, debemos copiar los datos a otra hoja.
- Para crear esquemas automáticamente debemos preparar lo hoja con un formato adecuado como veremos más adelante.

Existen dos formas de crear un esquema en Excel 2010: Manual y Automática.

14.2. Creación automática de esquemas

La mejor opción para crear esquemas es que lo haga Excel automáticamente, puesto que tarda mucho menos tiempo que haciéndolo manualmente.

Existen unos requisitos previos para que Excel 2010 pueda crear automáticamente el esquema:

- Las filas sumario deben estar por encima o por debajo de los datos, nunca entremezclados.
- Las columnas sumario deben estar a la derecha o a la izquierda de los datos, nunca entremezclados.

Si la disposición de los datos no se corresponde con estas características nos veremos obligados a definir el esquema manualmente.

En la imagen podemos ver el ejemplo de datos bien estructurados:

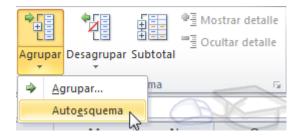
	Α	В	С	D	Е
1	Provincia	Enero	Febrero	Marzo	1r Trimestre
2					
3	Castellón	15	10	12	37
4	Valencia	12	18	11	41
5	Alicante	14	13	12	39
6	C. Valenciana	41	41	35	117
7	Tarragona	18	15	13	46
8	Gerona	20	18	14	52
9	Barcelona	18	20	15	53
10	Lérida	14	15	12	41
11	Cataluña	70	68	54	192
12	Almería	15	12	10	37
13	Granada	12	9	15	36
14	Sevilla	10	10	8	28
15	Málaga	11	5	9	25
16	Córdoba	12	14	8	34
17	Huelva	14	11	5	30
18	Cádiz	17	12	9	38
19	Jaén	13	10	10	33
20	Andalucía	104	83	74	261
21	España	215	192	163	570

Podemos ver que existen subtotales en las celdas **B6**, **C6**, **D6**, **B11**, **C11**, **D11**, **B20**, **C20**, **D20** y la **columna E** está llena de subtotales correspondientes a las filas donde se encuentran. En las celdas **B21**, **C21**, **D21** y **E21** son los totales de los subtotales.

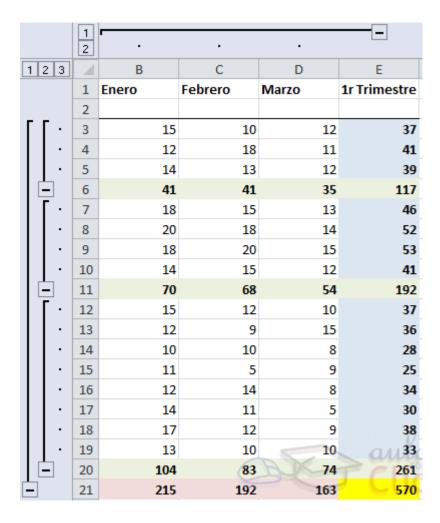
En este ejemplo podemos hacer un esquema tanto de filas como de columnas, puesto que se ha organizado los subtotales de cada comunidad autónoma (filas) y se ha calculado los subtotales de cada trimestre (columnas).

Por tanto, como ya tenemos los datos vamos a realizar el esquema.

Para ello nos situamos en la pestaña **Datos**. En la sección **Esquema** encontraremos el botón **Agrupar**. Al pulsarlo elegiremos la opción **Autoesquema** del menú.



Automáticamente, Excel nos genera los niveles del esquema como podemos ver a continuación:



En la imagen anterior podemos ver que ahora aparecen unas líneas en la zona izquierda de las celdas y otra línea sobre las columnas de la tabla.

Además, vemos en la esquina superior izquierda unos números que nos indican cuántos niveles tiene el esquema.

Por columnas podemos ver que existen dos niveles:

- La tabla desplegada por completo
- y la tabla con los datos trimestrales.

Por filas tenemos tres niveles:

- La tabla desplegada completamente
- Por autonomías
- y solo por España.

Para comprimir y expander el esquema sólo tenemos que hacer clic en los símbolos - y + de cada nivel.

Por ejemplo, en la tabla del ejemplo, si hacemos clic sobre el - encima del primer trimestre, comprimiremos ese trimestre, si hacemos lo mismo sobre los niveles de cada autonomía, el esquema se nos quedaría como podemos ver en la imagen.

Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar <u>Ejercicio crear un esquema automáticamente</u>.

	1		+
1 2 3		Α	E
	1	Provincia	1r Trimestre
	2		
+	6	C. Valenciana	117
+	11	Cataluña	192
+	20	Andalucía	261
	21	España	570

14.3. Creación manual de esquemas

La segunda opción es la de crear el esquema manualmente.

Para crear un esquema manualmente debemos crear grupos de filas o de columnas dependiendo del tipo de esquema que queramos hacer.

Para crear un grupo debemos seleccionar las filas (seleccionando los números de las filas) o columnas (seleccionando las letras de las columnas) de las cuales vayamos a crear un grupo, pero no debemos incluir las filas o columnas que contengan fórmulas de sumario.

Una vez seleccionadas las filas o columnas vamos al menú **Agrupar** de la pestaña **Datos** y seleccionamos **Agrupar**.

Para trabajar un poco más rápido podemos utilizar las teclas para agrupar y desagrupar.

Para agrupar, una vez tengamos el grupo seleccionado presionamos Alt+Shift+Flecha derecha.

Para desagrupar, una vez tengamos el grupo seleccionado presionamos Alt+Shift+Flecha izquierda.

14.4. Borrar y ocultar un esquema

Borrar un esquema.

Para borrar un esquema debemos acceder a la opción **Desagrupar** y seleccionar la opción **Borrar esquema**.

Antes de eliminar un esquema, debemos estar seguros de que es lo que realmente deseamos, pues una vez dada la orden, Excel no nos ofrece la posibilidad de deshacer. Así pues si no estamos seguros de querer eliminar el esquema es mejor ocultarlo.

Ocultar un esquema.

Al ocultarlo lo que hacemos es ocultar las marcas que nos ayudan a expandir/contraer un esquema, pero el esquema sigue estando activo, para ocultar un esquema basta con presionar las teclas Ctrl+8 y automáticamente desaparecen las marcas del esquema, para volverlas a mostrar volvemos a pulsar la combinación de teclas Ctrl+8. Nota: La tecla 8 del teclado numérico no sirve, debe ser la de la fila de números superior.

Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar <u>Ejercicio crear un esquema manualmente</u>.

14.5. Ver una hoja en varias ventanas

Suele suceder de forma muy común que al estar realizando hojas de cálculo vayamos ampliando cada vez más el campo de visión de la pantalla, llegando a ocupar más de una página por hoja, y cuando se trata de estar cotejando datos resulta bastante incómodo tener que desplazarse cada vez de arriba hacia abajo o de un lado al otro.

Vamos a ver las distintas opciones que Excel 2010 nos ofrece para minimizar el problema y así trabajar de una manera más cómoda con los datos introducidos.

Podemos utilizar la opción de ver la misma hoja en varias ventanas, o utilizar la opción de ver la misma hoja en varios paneles.

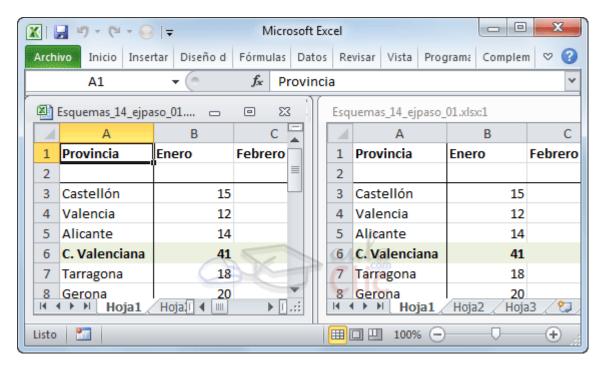
Para ver la misma hoja en varias ventanas, debemos acceder a la pestaña Vista y pulsar el botón Nueva ventana, si la ventana que teníamos estaba maximizada no nos daremos cuenta de que haya ocurrido algún cambio en la ventana, pero si nos fijamos en la barra de título podemos ver que ahora el nombre del documento además tiene añadido al final ":2" indicando que es la segunda ventana del mismo documento.



Para ver las dos ventanas al mismo tiempo hacemos clic en **Organizar todo** y seleccionamos **Vertical**, **Horizontal**, **Mosaico** o **Cascada**, dependiendo de como estén situados los datos en la hoja.



Ahora podemos desplazarnos sobre una ventana independientemente de la otra.



14.6. Dividir una hoja en paneles

Podemos utilizar también la opción de dividir la hoja por paneles.

Si no nos gusta lo de tener varias ventanas abiertas en la pantalla, podemos utilizar la opción de dividir la hoja en 2 ó 4 paneles.

Para dividir la hoja en paneles podemos hacer clic en el botón **Dividir** en la pestaña **Vista** y automáticamente nos aparecen dos barras, una vertical y otra horizontal las cuales podemos desplazar para ajustar el tamaño de las porciones de ventana a nuestro gusto.

A	Α	В	С	D	Е
7	Tarragona	18	15	13	46
8	Gerona	20	18	14	52
9	Barcelona	18	20	15	53
10	Lérida	14	15	12	41
11	Cataluña	70	68	54	192
12	Almería	15	12	10	37
13	Granada	12	9	15	36
14	Sevilla	10	10	8	28
15	Málaga	11	5	9	25
16	Córdoba	12	14	8	34
17	Huelva	14	11	5	<i>(</i>) 30
18	Cádiz	17	12	9	Ma 38
	_				COID
19	Jaén	13	10	10	33
20	Andalucía	104	83	74	261
21	España	215	192	163	570

Otra opción para definir los paneles y dividir la pantalla a nuestro gusto es utilizando las **barras de división**:

Tenemos dos disponibles:

- La barra de división horizontal que aparece en la barra de desplazamiento vertical arriba del todo.

 Al situar el puntero del ratón sobre la línea gris que está encima de la flecha de desplazamiente el puntero del ratón toma el aspecto ‡, indicando el desplazamiento hacia arriba y hacia abajo..
- La barra de división vertical que aparece en la barra de desplazamiento horizontal a la derecha del todo.

 Al situar el puntero del ratón sobre la línea gris vertical que está a la derecha de la flecha de desplazamiento, el puntero del ratón adopta la forma + , indicando el desplazamiento de la barra hacia la derecha y hacia la izquierda.

14.7. Inmovilizar paneles

Podemos utilizar la opción de inmovilizar los paneles.

Si lo que nos interesa es dejar inmóviles las cabeceras de los datos y así desplazarnos unicamente sobre los datos teniendo siempre disponible la vista de las cabeceras, podemos utilizar la opción de inmovilizar los paneles.

Para realizar esto, simplemente despliega el menú **Inmovilizar paneles** que se encuentra en la pestaña **Vista**. Si te interesa mantener la primera fila (como cabecera) o la primera columna (para que ejerza la misma función) selecciona la opción correspondiente

En el caso de que lo que quisieses inmovilizar no se encontrase en esas posiciones selecciona el rango de celdas y pulsa la opción **Inmovilizar paneles**. La zona seleccionada podrá desplazarse, el resto permanecerá inmovilizado.



Para desactivar la inmovilización de los paneles vuelve a seleccionar esta opción y haz clic sobre **Movilizar** paneles.

- Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar el <u>Ejercicio Las vistas</u>.
 - Ejercicio propuesto de la Unidad 14
- Prueba evaluativa de la Unidad 14

Unidad 15. Importar y exportar datos en Excel

15.1. Introducción a la importación

En muchas ocasiones tenemos la necesidad de trabajar en Excel con datos procedentes de otras aplicaciones. Tenemos dos alternativas:

- Introducir de nuevo los datos en un libro de trabajo, con el consumo de tiempo que ello implica más el riesgo de introducir erróneamente los datos al introducirlos manualmente.
 - Utilizar algunas de las herramientas disponibles en Excel para importar datos.

Para importar datos externos a Excel disponemos básicamente de dos opciones:

- Utilizar el portapapeles de Windows, es decir, copiar los datos de la aplicación externa y pegarlos en una hoja de Excel.
 - Importar datos de otro archivo que no tiene que ser necesariamente del formato Excel.

La primera opción es la más directa, pero tiene el contrapunto de ser más laboriosa y tediosa.

La segunda opción es más rápida, pero pueden surgir problemas de compatibilidad dependiendo del formato del archivo a importar.

Si todavía no estás familiarizado con el funcionamiento del Portapapeles, visita nuestro básico



El problema fundamental de la importación de datos externos, hemos dicho que es debido al formato de los propios archivos, esto quiere decir que cada aplicación genera un archivo con un formato propio para identificar mejor el contenido de los datos, por ejemplo Excel al generar un archivo .xls no solamente guarda los datos que hemos introducido sino que lo guarda con un formato especial para interpretar el documento en su plenitud, de esta manera sabe exactamente dónde están las fórmulas, qué formato estético tiene el documento, etc.

Además de esto, al importar datos de una aplicación externa debemos tener en cuenta que pueden surgir los siguientes fallos:

- Algunas de las fórmulas no ajustan correctamente.
- El formato no se ajusta al original.
- Las fórmulas y funciones que no entiende no las copia.

Pese a todos estos contratiempos, siempre es mejor intentar realizar una importación y después comprobar si todo ha salido correctamente. A no ser que la cantidad de datos no sea demasiado extensa y nos decantemos por utilizar el portapapeles.

15.2. Utilizar el asistente para importar texto

Cuando hablamos de archivos de texto nos estamos refiriendo a archivos que no tienen formato, los conocidos como archivos de texto plano (ASCII); los archivos de texto con formato como los de Word (.doc) o los del WordPad (.rtf) tienen otra forma de importarse a Excel que veremos más adelante.

Pero para importar archivos de texto con el asistente podemos hacerlo de dos formas distintas:

- Podemos acceder a la pestaña **Datos** y seleccionar uno de los tipos de orígenes de datos que podemos encontrar en esta sección.

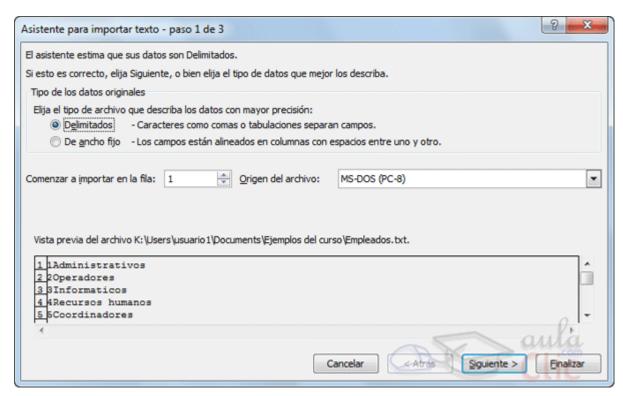


 O acceder mediante el menú Archivo - Abrir y donde pone Tipo de datos seleccionar Todos los archivos (*.*).

A continuación en ambos casos se sigue el mismo procedimiento.

Nos aparece un cuadro de diálogo para seleccionar el archivo a importar.

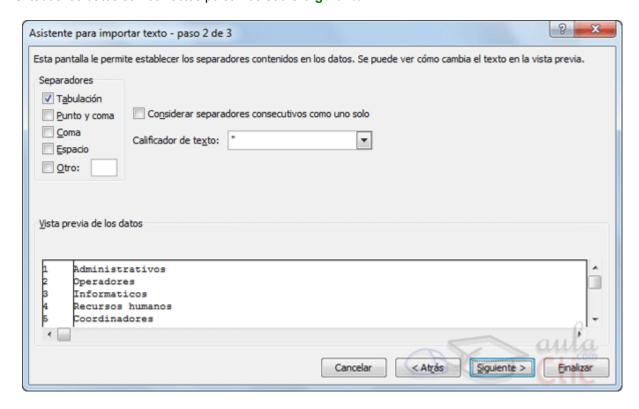
Una vez seleccionado el archivo de texto aparecen una serie de tres pantallas correspondientes al asistente para importar texto.



En la ventana del Asitente para importar texto -Paso 1 de 3, aparecen varias opciones:

- Podemos indicar si el texto importado tiene los Campos delimitados o no para que Excel sepa donde empieza un campo y dónde acaba.
- Podemos indicar a partir de qué fila queremos importar por si queremos descartar títulos, por ejemplo.
- Y también podemos decidir el Origen del archivo.

Si todos los datos son correctos pulsamos sobre Siguiente.

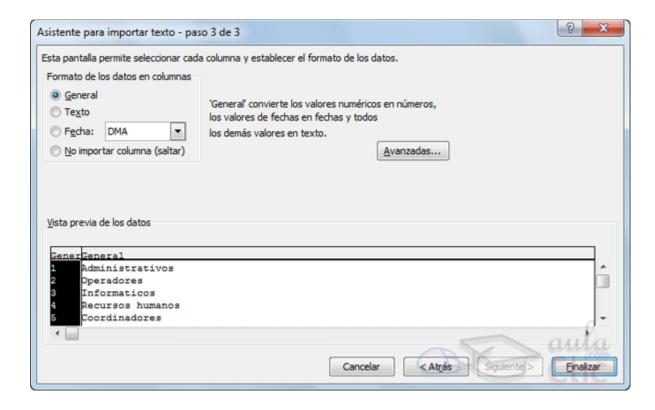


En la segunda pantalla del asistente podemos elegir los separadores de los datos.

Por defecto viene marcado el separador de **Tabulación**. En la imagen podemos ver que en el archivo original los datos estaban separados con tabulaciones, por eso los ha estructurado en dos columnas. Podemos marcar o desmarcar los separadores según las características del archivo original a importar.

Cuando utilizamos el **Separador** de **Espacio** en blanco, es conveniente activar **Considerar separadores consecutivos como uno solo**, para que no incluya más columnas de las debidas por un error tipográfico o el uso de excesivos espacios para darle una cierta estética.

Pulsamos Siguiente y veremos la última ventana del asistente:



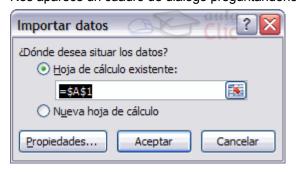
En ella indicaremos qué tipo de Formato de los datos contiene cada columna.

Para ello haremos clic en los datos de una columna y una vez esté seleccionada (fondo negro) elegiremos en la lista superior. En el botón **Avanzadas** podemos completar cietas características para los números como los separadores de decimales y millares y la posición del signo en los negativos.

También podremos escoger **No importar columna (saltar)** para no incluir una determinada columna en el Excel.

Una vez hayamos completado o comprobado la definición, pulsamos sobre **Finalizar** para que termine el asistente e importe los datos. Si de lo contrario, creemos que se nos ha olvidado algo, podemos volver a las pantallas anteriores pulsando el botón **Atrás**.

Nos aparece un cuadro de diálogo preguntándonos dónde deseamos Importar los datos.



Podemos seleccionar **Hoja de cálculo existente**. Para indicar dónde importar exactamente, haremos clic en la celda o celdas en que queramos situar la información.

O bien, seleccionamos Nueva hoja de cálculo.

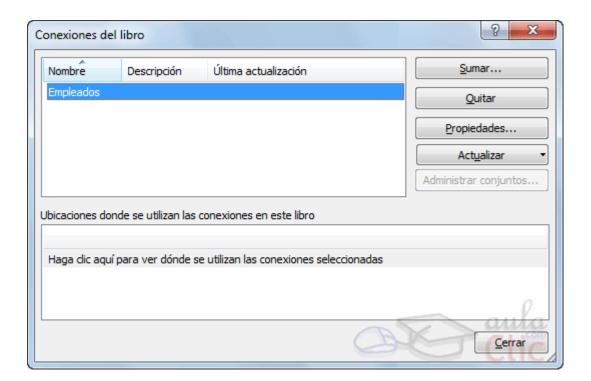
Pulsamos sobre **Aceptar** y aparecerán los datos importados en la hoja.

15.3. La sección Conexiones

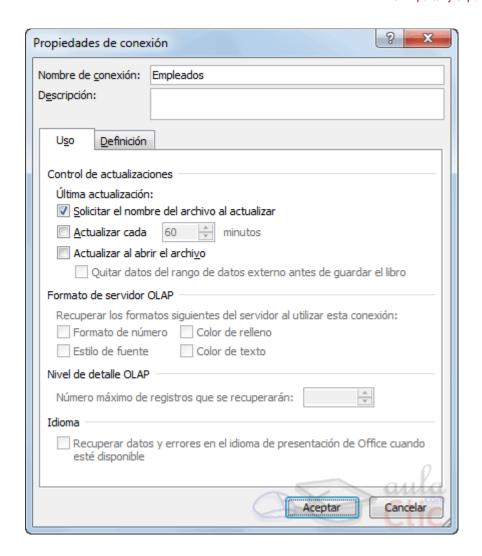
Desde la sección **Conexiones** en la pestaña **Datos** podremos conectar un libro de Excel con la información contenida en archivos externos que hayamos importado.

Si abrirá una ventana que nos mostrará todas las conexiones del libro y podremos eliminar la conexión, actualizar los datos con el archivo externo o ver sus **Propiedades**.





Haciendo clic en la opción **Propiedades** veremos este cuadro de diálogo donde encontraremos propiedades muy útiles:



En la sección **Control de actualización** podemos hacer que Excel actualice automáticamente los datos insertados en la hoja de cálculo cada vez que se abra el libro (marcando la casilla **Actualizar al abrir archivo**).

Si los datos almacenados en el fichero origen han cambiado, estos cambios quedarán reflejados en nuestra hoja de cálculo. Esto es posible porque Excel almacena en el libro de trabajo la definición de la consulta de donde son originarios los datos importados, de manera que puede ejecutarla de nuevo cuando se desee.

Si marcamos la casilla **Solicitar el nombre del archivo al actualizar**, cada vez que se vayan a actualizar los datos importados, Excel nos pedirá de qué fichero coger los datos, sino los cogerá directamente del archivo que indicamos cuando importamos por primera vez. Esta opción puede ser útil cuando tenemos varios archivos con datos y en cada momento queremos ver los datos almacenados en uno de esos ficheros.

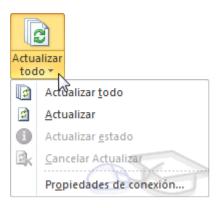
Dependiendo del tipo de archivo que se trate, podremos tener disponibles opciones como recuperar formatos, etc. En nuestro caso estas opciones no están disponibles porque los ficheros .txt no soportan ningún tipo de formato.

En la pestaña **Definición** encontraremos la ruta al archivo de conexión, que podremos modificar pulsando el botón **Examinar**. Si hemos importado los datos desde, por ejemplo, una base de datos, también podremos editar la cadena de conexión o la consulta.

Si lo que queremos es ver las **Propiedades** de una determinada conexión, y no de todo el libro, simplemente haremos clic en una celda que contenga datos importados y pulsaremos el botón Propiedades

de la pestaña Datos.

Hemos visto que podemos actualizar los datos desde la ventana de Conexiones del libro. Para ahorrarnos tiempo, también existe un botón en la propia barra de herramientas de la pestaña Diseño.



El botón **Actualizar Todo** contiene un desplegable en el que podrás elegir si deseas **Actualizar** sólo los datos importados seleccionados, o bien si deseas **Actualizar todo** el libro, con los datos de todos los archivos externos a partir de los cuales se han realizado importaciones.

Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar Ejercicio importar texto.

15.4. Importar datos de Word a Excel y viceversa

Importar datos de Word a Excel.

A veces puede ser útil importar una tabla de Word a Excel si deseamos agregar algún tipo de fórmula a los datos de los que disponemos y no queremos volver a teclear todos los datos en un libro de Excel.

Para realizar este proceso es tan sencillo como copiar y pegar.

- Estando en Word seleccionamos la tabla que queremos pasar a Excel.
- Copiamos la tabla seleccionada, bien pulsando Ctrl + C o desde la pestaña Inicio y haciendo clic en el botón Copiar.
 - Ahora en Excel seleccionamos la celda donde queremos colocar la tabla.
- Y pulsamos <code>ctrl + v</code> o desde la pestaña **Inicio** y haciendo clic en el botón **Pegar**. Es posible que nos advierta de que el texto seleccionado es más pequeño que la hoja, pulsamos sobre **Aceptar** y nos pegará la tabla con el mismo formato que la teníamos en Word. Si deseamos que no aparezca el marco de la tabla lo podemos eliminar utilizando las opciones de este menú:

Importar datos de Excel a Word.

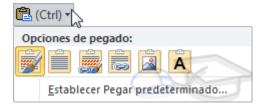
Al importar datos de Excel a Word además de lo visto anteriormente podemos hacer que los datos queden vinculados, es decir que además de copiar los datos de Excel en un documento de Word si realizamos algún cambio en la hoja de Excel, este cambio queda reflejado en el documento de Word.

Para realizar este proceso:

- Seleccionamos la información a copiar de la hoja de Excel.
- Copiamos los datos seleccionados pulsando Ctrl + C o desde la pestaña Inicio y haciendo clic en el botón Copiar.
- Nos vamos a Word y pulsamos sobre Ctrl + V o desde la pestaña Inicio y haciendo clic en el botón Pegar.

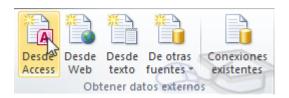
Después de pegar los datos en Word nos aparece un indicador de pegado (a) donde podemos ver las distintas opciones.

- Por defecto se pega utilizando la primera opción: Mantener el formato de origen.
- Para vincular los datos deberemos elegir la tercera o la cuarta opción : Vincular y mantener formato de origen o bien Vincular y usar estilos de destino. Las opciones de vinculación se distinguen por el icono de la cadena.



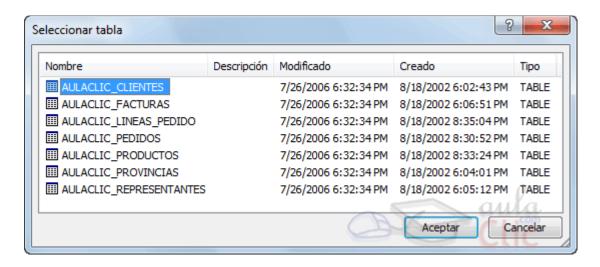
15.5. Importar datos de Access

También disponemos de un botón que nos permitirá importar datos directamente de consultas y tablas de **Microsoft Access**.



Pulsando **Desde Access**, aparecerá el cuadro de diálogo **Abrir** para que elijamos de qué base de datos deseamos importar los datos. Seleccionamos el archivo y pulsamos **Abrir**.

En caso de que la base de datos contenga más de una tabla, se mostrará una ventana similar a la siguiente para elegir cuál queremos importar.



Al pulsar Aceptar, se mostrará la ventana Importar datos.



En la siguiente ventana podemos elegir cómo ver los datos en el libro y dónde se situarán, en una hoja existente o en una nueva.

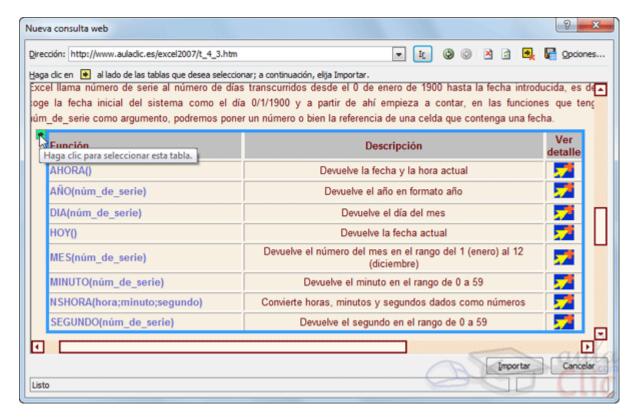
Pulsando en **Propiedades**, podremos podremos mdificar las propiedades de la conexión que vimos anteriormente en el apartado de conexiones.

15.6. Importar de una página Web

Otra herramienta para importar datos, nos permite obtener datos Desde Web.



Pulsando sobre ella, se abrirá una ventana del navegador, donde se marcan con flechas amarillas las tablas existentes en la página web.



Para elegir las tablas, basta con pulsar sobre las flechas.

En el botón **Opciones...** de esta ventana, podremos elegir por ejemplo, si importar o no el formato de la tabla.

Ten en cuenta que muchas webs utilizan las tablas para estructurar su contenido, y no sólo para mostrar datos, así que fíjate bien en que la información que vayas a importar sea la que necesitas.

Una vez finalizada la elección, pulsamos Importar.

Veremos entonces la misma ventana que con Access, donde elegir si importar en la hoja o en una nueva, y donde podremos modificar en **Preferencias** las opciones de actualización de la conexión.

Otra forma rápida de hacer esto, es directamente seleccionar la tabla en nuestro navegador, copiarla con Ctrl + c y pegarla en la hoja de Excel. Después podremos modificar el formato y si queremos que haya actualización.

Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar el <u>Ejercicio Importar desde una web.</u>

15.7. Importar desde otras fuentes

También podemos importar De otras fuentes.



Desde este botón podremos conectar con una base de datos SQLServer o importar un archivo XML, entre otros.

En cada una de las opciones nos pedirá que realicemos una acción diferente, por ejemplo, para conectar con una base de datos deberemos incluir el nombre del servidor, o las credenciales para identificarnos como usuarios de la base, en caso de que esté protegida por

contraseña, etc. En el caso de los archivos XML necesitaremos localizar y seleccionar el archivo.

Simplemente deberemos ir siguiendo los asistentes y elegir entre las distintas opciones que se nos presenten durante la importación.

Si quieres aprender más sobre la importación y exportación de XML, visita el siguiente tema:



15.8. Importar desde otros programas

La mayoría de tablas que nos encontremos en otros documentos, y podamos seleccionar y copiar, Excel nos permitirá pegarlas en una hoja de cálculo. En algunos nos permitirá crear conexiones de actualización y en otros no. Y otros programas nos permitirán exportar tablas directamente a Excel. Por ejemplo, si navegamos con Internet Explorer, al hacer clic derecho sobre una tabla, en el menú contextual encontraremos la opción Exportar a Microsoft Excel, que volcará los datos de la tabla en una nueva hoja de cálculo.

15.9. Exportar libro

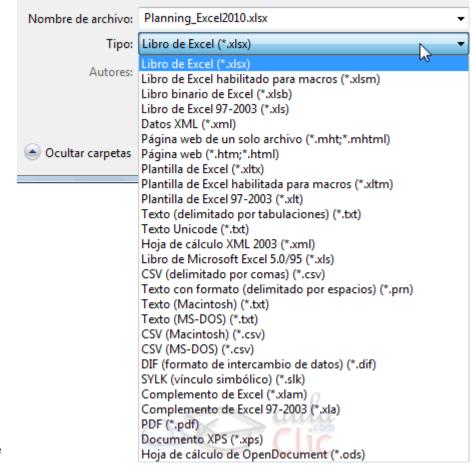
Exportar un libro es el proceso contrario al de importar. Se trata de guardar las hojas de cálculo en un formato distinto al habitual. Para ello, haremos clic en **Archivo** y seleccionaremos la opción **Guardar como**.

El proceso es sencillo. Cuando se abra el cuadro de diálogo **Guardar como** tendremos que seleccionar el **tipo** y elegir el que más nos interese de la lista.

El tipo que aparece en azul, seleccionado, es el tipo actual del documento. Para exportar simplemente seleccionamos el formato y procedemos a guardar el documento normalmente.

Observarás que el nombre del archivo cambia, mostrando la extensión correspondiente al formato que has elegido.

Ten en cuenta que el archivo que se exporta debe cumplir las normas del tipo al que se pretende exportar. Por ejemplo, el Texto con formato (delimitado por espacios) (.prn) no admite la exportación de todas las hojas del libro, de forma que te avisará de que tan sólo



puede exportar la hoja activa y te permitirá elegir si deseas seguir con la exportación o cancelarla.

Ejercicio propuesto de la Unidad 15

Prueba evaluativa de la Unidad 15

Unidad 16. Tablas de Excel

16.1. Introducción

Una tabla en Excel es un conjunto de datos organizados en filas o registros, en la que la primera fila contiene las cabeceras de las columnas (los nombres de los campos), y las demás filas contienen los datos almacenados. Es como una tabla de base de datos, de hecho también se denominan listas de base de datos. Cada fila es un registro de entrada, por tanto podremos componer como máximo una lista con 255 campos y 65535 registros.

Las tablas son muy útiles porque además de almacenar información, incluyen una serie de operaciones que permiten analizar y administrar esos datos de forma muy cómoda.

Entre las operaciones más interesantes que podemos realizar con las listas tenemos:

- Ordenar la los registros.
- Filtrar el contenido de la tabla por algún criterio.
- Utilizar fórmulas para la lista añadiendo algún tipo de filtrado.
- Crear un resumen de los datos.
- Aplicar formatos a todos los datos.

En versiones más antiguas de Excel, las tablas se denominaban *Listas de datos*. Incluso es posible que en algunos cuadros de diálogo, se refira a las tablas como listas.

En este tema profundizaremos sobre este tipo de tablas.

16.2. Crear una tabla

Para crear una tabla tenemos que seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar el rango de celdas (con datos o vacías) que queremos incluir en la lista.
- Seleccionar del **Tabla** en la pestaña **Insertar**.



Aparecerá a continuación el cuadro de diálogo Crear tabla.



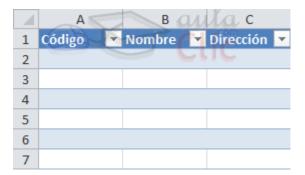
Si nos hemos saltado el paso de seleccionar previamente las celdas, lo podemos hacer ahora.

- Si en el rango seleccionado hemos incluido la fila de cabeceras (recomendado), activaremos la casilla de verificación La lista tiene encabezados.
 - Al final hacer clic en Aceptar.

Al cerrarse el cuadro de diálogo, podemos ver que en la banda de opciones aparece la pestaña **Diseño**, correspondiente a las **Herramientas de tabla**:



Y en la hoja de cálculo aparece en rango seleccionado con el formato propio de la tabla.



16.3. Modificar los datos de una tabla

Para modificar o introducir nuevos datos en la tabla podemos teclear directamente los nuevos valores en ella, o bien podemos utilizar un formulario de datos. Esta segunda opción viene muy bien sobre todo si la lista es muy grande.

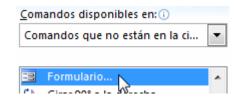
Veamos un ejemplo, tenemos la siguiente lista con información de nuestros amig@s.

Un formulario de datos es un cuadro de diálogo que permite al usuario escribir o mostrar con facilidad una fila entera de datos (un registro).



Para abrir el formulario de datos, tenemos que posicionarnos en la lista para que esté activa, y pulsar en el icono Formulario =.

Como esta opción no está directamente disponible en la Cinta de opciones, vamos a añadirla a la Barra de acceso rápido. Pulsando el menú Archivo > Opciones > Personalizar Cinta, y Agregar el icono Formulario..., en la sección de Comandos que no están en la cinta de opciones.



Al crear el formulario, disponemos de siguientes botones:

Nuevo: Sirve para introducir un nuevo registro.

Eliminar: Eliminar el registro que está activo.

Restaurar: Deshace los cambios efectuados.

Buscar anterior: Se desplaza al registro anterior.

Buscar siguiente: Se desplaza al siguiente registro.

Hoja1 Nuevo registro Nombre: Nuevo 1er Apellido: 2º Apellido: Eliminar Calle: Restaurar Num: Buscar anterior Puerta: Buscar <u>s</u>iguiente CP: Criterios Teléfono: F. Nacimiento: <u>C</u>errar ~

Criterios: Sirve para aplicar un filtro de búsqueda.

Cerrar: Cierra el formulario.

Para cambiar los datos de un registro, primero nos posicionamos sobre el registro, luego rectificamos los datos que queramos (para desplazarnos por los campos podemos utilizar las teclas de tabulación), si nos hemos equivocado y no queremos guardar los cambios hacemos clic en el botón **Restaurar**, si queremos guardar los cambios pulsamos la tecla **Intro**.

Para crear un nuevo registro, hacemos clic en el botón **Nuevo**, Excel se posicionará en un registro vacío, sólo nos quedará rellenarlo y pulsar Intro o **Restaurar** para aceptar o cancelar respectivamente.

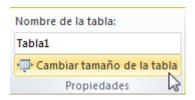
Después de aceptar Excel se posiciona en un nuevo registro en blanco por si queremos insertar varios

registros, una vez agregados los registros, hacer clic en Cerrar.

Para buscar un registro y posicionarnos en él podemos utilizar los botones **Buscar anterior** y **Buscar siguiente** o ir directamente a un registro concreto introduciendo un criterio de búsqueda. Pulsamos en el botón **Criterios** con lo cual pasamos al formulario para introducir el criterio de búsqueda, es similar al formulario de datos pero encima de la columna de botones aparece la palabra **Criterios**.

Por ejemplo, si buscamos un registro con el valor *Ana* en el campo *Nombre*, escribimos *Ana* en *Nombre* y pulsamos el botón **Buscar Siguiente**, Excel vuelve al formulario de datos y nos posiciona en el registro de nombre *Ana*.

16.4. Modificar la estructura de la tabla



Pulsando en el icono **Cambiar tamaño de la tabla**, podemos seleccionar un nuevo rango de datos. Pero si la tabla contiene encabezados, estos deben permanecer en la misma posición, así que sólo podremos aumentar y disminuir filas.

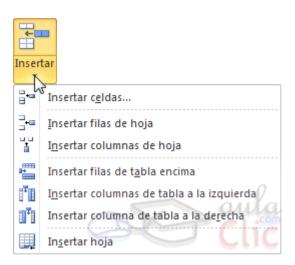
Podemos modificar directamente el rango de filas y columnas, estirando



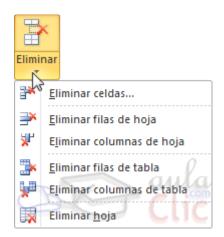
o encogiendo la tabla desde su esquina inferior derecha.

Cuando necesitemos añadir una fila al final de la tabla para continuar introduciendo datos, sólo tendremos que pulsar la tecla TAB desde la última celda y aparecera una fila nueva.

Si necesitamos insertar filas y columnas entre las filas existentes de la tabla, podemos hacerlo desde el botón **Insertar**, en la pestaña de **Inicio**. También desde el menú contextual de la tabla.



Para eliminar filas o columnas, deberemos posicionarnos sobre una celda, y elegiremos **Filas** o **Columnas de la tabla** en el botón **Eliminar**, disponible en la pestaña de **Inicio** y en el menú contextual de la tabla.



Seleccionando una celda, fila o columna, y pulsando la tecla SUPR, eliminamos los datos seleccionados, pero no la estructura de la tabla.

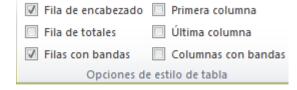
Para eliminar la tabla completa, seleccionamos toda la tabla y pulsamos SUPR. Si deseamos eliminar la estructura de la tabla, pero conservar los datos en la hoja, entonces pulsamos (Convertir en rango) en la pestaña de Diseño de la tabla.

16.5. Estilo de la tabla

Una forma fácil de dar una combinación de colores a la tabla que resulte elegante, es escogiendo uno de los estilos predefinidos, disponibles en la pestaña **Diseño** de la tabla.



En **Opciones de estilo de la tabla**, podemos marcar o desmarcar otros aspectos, como que las columnas o filas aparezcan remarcadas con bandas, o se muestre un resaltado especial en la primera o última columna.



Las bandas y resaltados dependerán del estilo de la tabla.

Por lo demás, a cada celda se le podrán aplicar los colores de fuente y fondo, fondo condicional, etc. que a cualquier celda de la hoja de cálculo.

Vendedor 🗐	Enero 💌	Febrero 🔽	Marzo 🔽	Trimestre 💌
A. Álvarez	800	900	900	2600
B.Viana	1100	850	950	2900
J. Ayuso	700	1000	800	2500
P. Trujullo	1000	900	850	2750

En está tabla, se ha cambiado el estilo, y se han marcado las opciones **Primera** y **Última columna**.

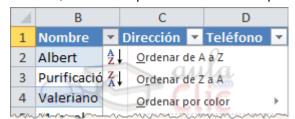
16.6. Ordenar una tabla de datos

Para ordenar los datos de una tabla lo haremos de la misma forma que ordenamos los datos en celdas sin ninguna estructura: a través de los botones 2 situados en la pestaña **Datos**, o bien desde el botón



La única diferencia será que, al estar los datos tan bien delimitados, la ordenación siempre se realizará sobre la propia tabla y no sobre columnas completas.

Pero además, si nos fijamos en los encabezados de la propia tabla, vemos que contienen una pequeña flecha en el lateral derecho. Si la pulsamos se despliega un menú que nos proporciona las opciones rápidas de ordenación, así como la posibilidad de ordenar por colores.



La ordenación por colores no incluye los colores predefinidos de la tabla, como la que se ve en la imagen que alterna el color de las filas entre blanco y azul. Sino que afecta a las que han sido coloreadas de forma explícita, para destacarlas por algún motivo.

16.7. Filtrar el contenido de la tabla

Filtrar una lista no es ni más ni menos que de todos los registros almacenados en la tabla, seleccionar aquellos que se correspondan con algún criterio fijado por nosotros.

Excel nos ofrece dos formas de filtrar una lista.

- Utilizando el Filtro (autofiltro).
- Utilizando filtros avanzados.
- Utilizar el Filtro.

Para utilizar el Filtro nos servimos de las listas desplegables asociadas a las cabeceras de campos (podemos mostrar u ocultar el autofiltro en la pestaña **Datos**, marcando o desmarcando el botón **Filtro**).

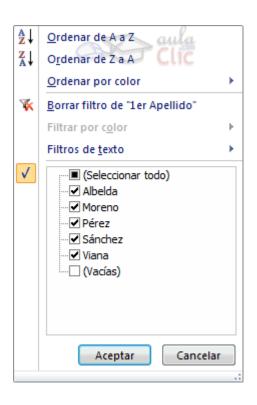


Si pulsamos, por ejemplo, sobre la flecha del campo *1er Apellido*, nos aparece un menú desplegable como este, donde nos ofrece una serie de opciones para realizar el filtro.

Por ejemplo, si sólo marcamos **Moreno**, Excel filtrará todos los registros que tengan **Moreno** en el 1er apellido y las demás filas 'desaparecerán' de la lista.

Otra opción, es usar los **Filtros de texto** que veremos en ese mismo menú, donde se despliegan una serie de opciones:





En cualquier opción, accedemos a una ventana donde podemos elegir dos condiciones de filtro de texto, y exigir que se cumpla una condición o las dos. Excel evaluará la condición elegida con el texto que escribamos, y si se cumple, mostrará la fila. Usaremos el carácter ? para determinar que en esa posición habrá un carácter, sea cual sea, y el asterisco * para indicar que puede haber o no un grupo de caracteres.



En el ejemplo de la imagen, solo se mostrarán los registros cuyo *1er Apellido* tenga una *o* en el segundo carácter y no contenga la letra *z*.

Para indicarnos que hay un filtro activo, la flecha de la lista desplegable cambia de icono.

Para quitar el filtro, volvemos a desplegar la lista y elegimos la opción (Seleccionar Todo), reaparecerán todos los registros de la lista. También podemos quitar el filtro pulsando en Borrar filtro K Borrar en la pestaña Datos.

Utilizar Filtros avanzados.

Si queremos filtrar los registros de la lista por una condición más compleja, utilizaremos el cuadro de diálogo **Filtro avanzado**. Previamente deberemos tener en la hoja de cálculo, unas filas donde indicaremos los criterios del filtrado.

Si deseas saber más sobre cómo definir criterios de filtrado, haz clic aquí

Para abrir el cuadro de diálogo **Filtro avanzado**, pulsaremos en Avanzadas en la sección **Ordenar y filtrar** de la pestaña **Datos**.

Rango de la lista: Aquí especificamos los registros de la lista a los que queremos aplicar el filtro.

Rango de criterios: Aquí seleccionamos la fila donde se encuentran los criterios de filtrado (la zona de criterios).

También podemos optar por guardar el resultado del filtrado en otro lugar, seleccionando la opción **Copiar a otro lugar**, en este caso rellenaremos el campo **Copiar a:** con el rango de celdas que recibirán el resultado del filtrado.



Si marcamos la casilla **Sólo registros únicos**, las repeticiones de registros (filas con exactamente los mismos valores) desaparecerán.

Para volver a visualizar todos los registros de la lista, acceder al menú Datos - Filtro - Mostrar todo.

Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar Ejercicio trabajando con tablas.

16.8. Funciones de base de datos

En el tema de funciones omitimos el apartado de funciones dedicadas a bases de datos, pero ahora vamos a explicar cada una de esas funciones ya que se aplican a tablas de datos.

Estas funciones se utilizan cuando queremos realizar cálculos sobre alguna columna pero añadiendo una condición de selección de las filas que entrarán en el cálculo, es decir aplicando previamente un filtro.

Por ejemplo si tenemos una columna con el beneficio obtenido por nuestros automóviles (ver figura más abajo) y queremos saber cuánto ha sido el beneficio de los *Ford*, no podemos utilizar la función suma porque sumaría todos los automóviles, en este caso lo podríamos conseguir con la función de base de datos BDSUMA incluye la condición de filtrado *automóvil="Ford"*

Para explicar las funciones de Base de datos que nos ofrece Excel, utilizaremos la hoja:

	Α	В	С	D	E	F
1	Automovil	Plazas	Años	Rentabilidad	Beneficio	Plazas
2	Ford	>2				<9
3	Peugeot					
4	_			9		
5	Automovil	Plazas	Años	Rentabilidad	Beneficio	
6	Ford	5	3	9	106	
7	Peugeot	2	5	11	112	
8	Audi	5	4	4	95	
9	Fiat	7	3	6	97	
10	Renault	2	2	8	101	
11	Ford	7	5	10	105	L
12	Fiat	5	6	12	112	m
13	Peugeot	5	8	15	123	
14	Ford	9	5	12	120	

En esta hoja tenemos una lista con los automóviles de la empresa, con los datos de plazas, años, rentabilidad y beneficio obtenido.

Nota: Las filas 1 a 4 se utilizan para definir los filtros.

Estas son las funciones de base de datos ofrecidas por Excel. Todas ellas guardan la misma estructura: FUNCION(datos; campo; criterios).

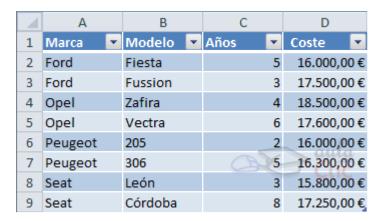
Función	Descripción	Ver detalle
BDCONTAR	Cuenta las celdas que contienen un número	
BDCONTARA	Cuenta las celdas que contienen un valor	30
BDMAX	Obtiene el valor máximo	79
BDMIN	Obtiene el valor mínimo	79
BDPRODUCTO	Obtiene el producto de los valores indicados	
BDPROMEDIO	Obtiene el promedio de los valores indicados	7
BDSUMA	Obtiene la suma de los valores indicados	7
BDEXTRAER	Obtiene un valor de un campo en una fila que cumpla un criterio de selección	7
BDVAR	Calcula la varianza sobre una muestra de valores	79
BDVARP	Calcula la varianza sobre todos los valores de un campo	77
BDDESVEST	Calcula la desviación estándar sobre una muestra de valores	79
BDDESVESTP	Calcula la desviación estándar sobre todos los valores de un campo	

16.9. Crear un resumen de datos

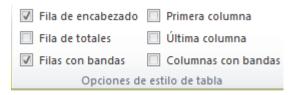
Cuando hablamos de crear un resumen de los datos de una tabla nos estamos refiriendo a crear subtotales agrupando los registros por alguno de los campos de la lista.

Por ejemplo si tenemos una lista de niños con los campos nombre, dirección, localidad y edad; podemos obtener un resumen de la edad media de los niños por localidad.

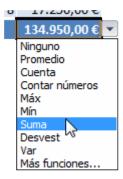
Otro ejemplo, el que te enseñamos abajo, disponemos de una lista de vehículos clasificados por marca y modelo; y queremos averiguar el coste total de cada marca.



Para agregar los subtotales automáticamente debemos situarnos sobre una celda cualquiera de la lista y marcar la opción **Fila de totales** en las **Opciones de estilo de tabla**, en la pestaña **Diseño**.



Al seleccionar una celda de la fila de totales, aparece una pestaña con una lista de las funciones que podemos usar para calcular el total de esa columna.



Se puede mejorar el resumen y los subtotales de la tabla utilizando los esquemas que ya vimos, o las tablas dinámicas, que veremos en el tema siguiente.

- Ejercicio propuesto de la Unidad 16
- Prueba evaluativa de la Unidad 16

Unidad 17. Las tablas dinámicas

17.1. Crear una tabla dinámica

Una tabla dinámica consiste en el resumen de un conjunto de datos, atendiendo a varios criterios de agrupación, representado como una tabla de doble entrada que nos facilita la interpretación de dichos datos. Es dinámica porque nos permite ir obteniendo diferentes totales, filtrando datos, cambiando la presentación de los datos, visualizando o no los datos origen, etc.

Para aquellos que tengais conocimientos de Access es lo más parecido a una consulta de referencias cruzadas, pero con más interactividad.

Veamos cómo podemos crear una tabla dinámica a partir de unos datos que ya tenemos.

Para crear una tabla dinámica, Excel nos proporciona las tablas y gráficos dinámicos.

Supongamos que tenemos una colección de datos de los artículos del almacen con el número de referencia y el mes de compra, además sabemos la cantidad comprada y el importe del mismo.

Vamos a crear una tabla dinámica a partir de estos datos para poder examinar mejor las ventas de cada artículo en cada mes.

Para ello vamos a la pestaña Insertar y hacemos clic en Tabla dinámica (también podemos

	Α	В	С	D	Е
1	MES	REF	CANTIDAD	IMPORTE	TOTAL
2	Febrero	1245	5	50	250
3	Abril	1265	6	12	72
4	Enero	1245	4	53	212
5	Marzo	1269	2	45	90
6	Abril	1267	4	25	100
7	Marzo	1265	6	35	210
8	Junio	1245	8	60	480
9	Enero	1235	12	25	300
10	Febrero	1236	5	30	150
11	Junio	1278	6	35	210
12	Mayo	1236	3	45	135
13	Mayo	1258	4	40	<u> </u>
14	Abril	1236	5	42	210

desplegar el menú haciendo clic en la flecha al pie del botón para crear un gráfico dinámico).



Aparece el cuadro de diálogo de creación de tablas dinámicas. Desde aquí podremos indicar el lugar donde se encuentran los datos que queremos analizar y el lugar donde queremos ubicarla.



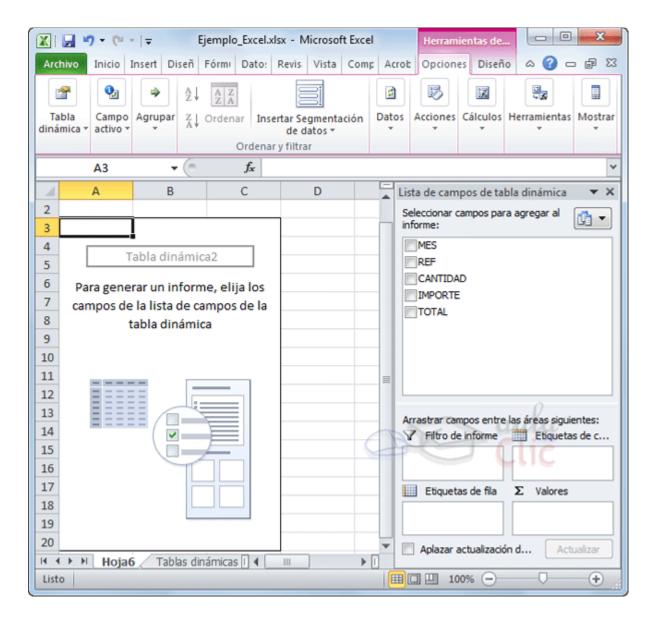
En nuestro caso indicamos que vamos a seleccionar los datos de un rango de celdas y que queremos ubicarla en una hoja de cálculo nueva.

Podríamos crear una conexión con otra aplicación para obtener los datos desde otra fuente diferente a Excel.

En el caso de seleccionar la opción **Selecciona una tabla o rango** debemos seleccionar todas las celdas que vayan a participar, incluyendo las cabeceras.

Pulsamos Aceptar para seguir.

Se abrirá un nuevo panel en la derecha de la pantalla:



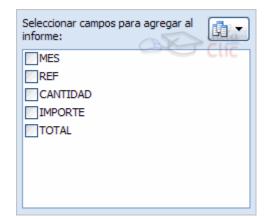
Desde este panel podemos personalizar la forma en que van a verse los datos en la tabla dinámica.

Con esta herramienta podríamos contruir una tabla dinámica con la siguiente estructura:

- Una fila para cada una de las Referencias de la tabla.
- Una columna para cada uno de los Meses de la tabla.
- En el resto de la tabla incluiremos el total del Importe para cada Referencia en cada Mes.

Para ello simplemente tendremos que arrastrar los elementos que vemos listados a su lugar correspondiente al pie del panel.

En este ejemplo deberíamos arrastrar el campo REF a Etiquetas de fila , el campo MES a Etiquetas de columna y finalmente el campo IMPORTE a la sección Σ Valores .



Tras realizar la tabla dinámica este sería el resultado obtenido.

A	A	В	С	D	Е	F	G	Н
2								
3	Suma de IMPORTE	Etiquetas de columna 🔻						
4	Etiquetas de fila 🔻	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total general
5	1235	25						25
6	1236		30		42	45		117
7	1245	53	50				60	163
8	1258					40		40
9	1265			35	12			47
10	1267				25			25
11	1269			45				au 45
12	1278						35	35
13	Total general	78	80	80	79	85	95	497

Podemos ver que la estructura es la que hemos definido anteriormente, en los rótulos de fila tenemos las referencias, en los rótulos de columnas tenemos los meses y en el centro de la tabla las sumas de los importes.

Con esta estructura es mucho más fácil analizar los resultados.

Una vez creada la tabla dinámica nos aparece la pestaña Opciones:





El panel lateral seguirá pudiéndose utilizar, así que en cualquier momento podremos quitar un campo de un zona arrastrándolo fuera.

Con esto vemos que en un segundo podemos variar la estructura de la tabla y obtener otros resultados sin casi esfuerzos.

Si arrastrásemos a la zona de datos los campos *Cantidad* y *Total*, obtendríamos la siguiente tabla, más compleja pero con más información:

A	A	В	С	D	E	F	G	Н	
3		Etiquetas de columna 💌							
4	Etiquetas de fila 🔻	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total general	
5	1235								
6	Suma de IMPORTE	25						25	5
7	Suma de CANTIDAD	12						12	2
8	Suma de TOTAL	300						300)
9	1236								1
10	Suma de IMPORTE		30		42	45		117	7
11	Suma de CANTIDAD		5		5	3		13	3
12	Suma de TOTAL		150		210	135		495	5
13	1245								
14	Suma de IMPORTE	53	50				60	163	3
15	Suma de CANTIDAD	4	5				8	17	7
16	Suma de TOTAL	212	250				480	942	2
17	1258								
18	Suma de IMPORTE					40		40)
19	Suma de CANTIDAD					4		4	ı
20	Suma de TOTAL					160		160)
21	1265								
22	Suma de IMPORTE			35	12			47	7
23	Suma de CANTIDAD			6	6			12	2
24	Suma de TOTAL			210	72			282	2
25	1267								1
26	Suma de IMPORTE				25			25	į
27	Suma de CANTIDAD				4			4	ŀ
28	Suma de TOTAL				100			100)
29	1269								
30	Suma de IMPORTE			45				45	5
31	Suma de CANTIDAD			2				2	2
32	Suma de TOTAL			90				90)
33	1278								
34	Suma de IMPORTE						35	35	5
35	Suma de CANTIDAD						6	6	5
36	Suma de TOTAL						210	0 210)
37	Total Suma de IMPORTE	78	80	80	79	85	95	WG 497	7
38	Total Suma de CANTIDAD	16	10	8	15	7	14	com 70)
39	Total Suma de TOTAL	512	400	300	382	295	690	2579)
10	Hoja6 Tablas diná	micas Hoja2 Hoja3	Hoja5	4				-	Ī

Puede que no visualices la tabla de la misma forma, al añadir varios campos en la sección **Valores** el rótulo **Yalores** aparecerá en una las secciones de rótulos, si te aparece en **Etiquetas de columna** despliega la lista asociada a él y selecciona la opción **Mover a rótulos de fila**.

Eliminar una tabla dinámica.

Para eliminar una tabla dinámica simplemente debemos seleccionar la tabla en su totalidad y presionar la tecla Supr.

17.2. Aplicar filtros a una tabla dinámica

Otra característica útil de las tablas dinámicas es permitir filtrar los resultados y así visualizar unicamente los que nos interesen en un momento determinado. Esto se emplea sobre todo cuando el volumen de datos es importante.

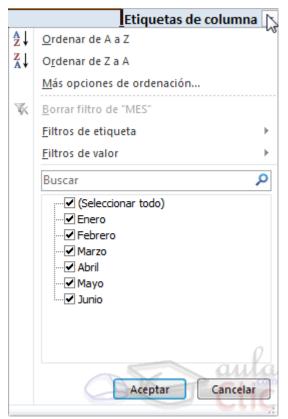
Los campos principales en el panel y los rótulos en la tabla están acompañados, en su parte derecha, de una flecha indicando una lista desplegable.

Por ejemplo, si pulsamos sobre la flecha del rótulo **Etiquetas de columna** nos aparece una lista como vemos en la imagen con los distintos meses disponibles en la tabla con una casilla de verificación en cada uno de ellos para indicar si los queremos ver o no, más una opción para marcar todas las opciones en este caso todos los meses.

Si dejamos marcados los meses *Enero* y *Febrero*, los otros meses desaparecerán de la tabla, pero no se pierden, en cualquier momento podemos visualizarlos volviendo a desplegar la lista y marcando la casilla (Seleccionar todo).

Para cerrar este cuadro guardando los cambios debemos pulsar en **Aceptar**. Para cerrar sin conservar las modificaciones pulsaremos **Cancelar**.

Aplicando el filtro a varios campos podemos formar condiciones de filtrado más complejas, por ejemplo podemos seleccionar ver los articulos con referencia **1236** de **Abril**.



17.3. Obtener promedios en una tabla dinámica

Por defecto, al crear una tabla dinámica, Excel nos genera unos totales con sumatorio, puede interesarnos modificar esas fórmulas por otras como pueden ser sacar el máximo o el mínimo, el promedio, etc.

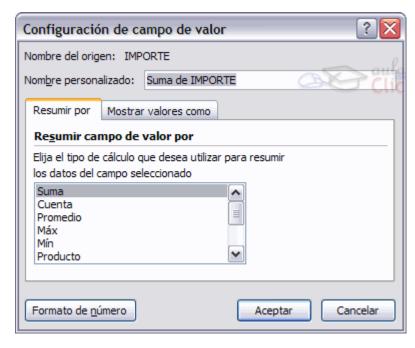
Para hacer esto debemos situarnos en cualquier celda de la zona que queremos rectificar y hacer clic con el botón derecho del ratón, nos aparece un menú emergente con diferentes opciones, debemos escoger la opción

Configuración de campo de valor... y nos aparece un cuadro de diálogo como el que vemos en la imagen.

En este cuadro de diálogo podemos escoger cómo queremos hacer el resumen, mediante **Suma**, **Cuenta**, **Promedio**, etc.

También podemos abrir el cuadro de diálogo con el botón





17.4. Gráficos con tablas dinámicas

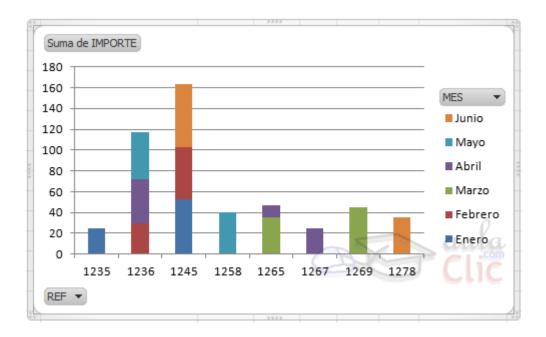
Para crear una gráfica de nuestra tabla dinámica deberemos hacer clic en el botón **Gráfico dinámico** de la pestaña **Opciones**.



Para cambiar el formato del gráfico a otro tipo de gráfico que nos agrade más o nos convenga más según los datos que tenemos.

Al pulsar este botón se abrirá el cuadro de diálogo de **Insertar gráfico**, allí deberemos escoger el gráfico que más nos convenga.

Luego, la mecánica a seguir para trabajar con el gráfico es la misma que se vió en el tema de gráficos.



- Para practicar estas operaciones te aconsejamos realizar Ejercicio trabajando con tablas dinámicas.
 - Ejercicio propuesto de la Unidad 17
- Prueba evaluativa de la Unidad 17

Unidad 18. Macros

En esta unidad estudiaremos qué son las Macros, en qué nos pueden ayudar y cómo crear macros automáticamente. Esta unidad tratará de manera muy sencilla el tema de macros sin entrar en profundidad con el lenguaje de programación utilizado por MS Excel, el Visual Basic Application (VBA), ya que esto ocuparía un curso entero y se sale del objetivo del curso.

18.1. Introducción

Cuando trabajamos con un libro personalizado, es decir, que nos hemos definido con una serie de características específicas como puedan ser el tipo de letra, el color de ciertas celdas, los formatos de los cálculos y características similares, perdemos mucho tiempo en formatear todo el libro si disponemos de muchas hojas.

Con las macros lo que se pretende es automatizar varias tareas y fusionarlas en una sola, añadiendo por ejemplo un botón en nuestro libro que al pulsar sobre él realice todas esas tareas.

18.2. Crear una macro automáticamente

La forma más fácil e intuitiva de crear macros es crearlas mediante el grabador de macros del que dispone Excel.

Este grabador de macros te permite grabar las acciones deseadas que posteriormente las traduce a instrucciones en VBA, las cuales podemos modificar posteriormente si tenemos conocimientos de programación.

Para grabar una macro debemos acceder a la pestaña **Vista** y despliega el submenú **Macros** y dentro de este submenu seleccionar la opción **Grabar macro...**

Además de esta opción en el menú podemos encontrar las siguientes opciones:



Ver Macros... - Donde accedemos a un listado de las macros creadas en ese libro.

Usar referencias relativas - Con esta opcion utilizaremos referencias reativas para que las macros se graben con acciones relativas a la celda inicial seleccionada.

Al seleccionar la opción **Grabar macro...**, lo primero que vemos es el cuadro de diálogo **Grabar macro** donde podemos dar un nombre a la macro (no está permitido insertar espacios en blanco en el nombre de la macro).

Podemos asignarle un **Método abreviado:** mediante la combinación de las tecla CTRL + "una tecla del teclado". El problema está en encontrar una combinación que no utilice ya Excel.

En **Guardar macro en:** podemos seleccionar guardar la macro en el libro activo, en el libro de macros personal o en otro libro.



En **Descripción**: podemos describir cuál es el cometido de la macro o cualquier otro dato que creamos conveniente.

Para comenzar la grabación de la macro pulsamos el botón Aceptar y a continuación, si nos fijamos en la barra de estado, encontraremos este botón en la barra de estado contraremos la opción de detener la grabación.

A partir de entonces debemos realizar las acciones que queramos grabar, es conveniente no seleccionar ninguna celda a partir de la grabación, ya que si seleccionamos alguna celda posteriormente, cuando ejecutemos la macro, la selección nos puede ocasionar problemas de celdas fuera de rango.

Una vez concluidas las acciones que queremos grabar, presionamos sobre el botón **Detener** de la barra de estado, o accediendo al menú de **Macros** y haciendo clic en Detener grabación .

18.3. Ejecutar una macro

Una vez creada una macro, la podremos ejecutar las veces que queramos.

Antes de dar la orden de ejecución de la macro, dependiendo del tipo de macro que sea, será necesario seleccionar o no las celdas que queramos queden afectadas por las acciones de la macro.

Por ejemplo si hemos creado una macro que automáticamente da formato a las celdas seleccionadas, tendremos que seleccionar las celdas previamente antes de ejecutar la macro.

Para ejecutar la macro debemos acceder al menú **Ver Macros...**, que se encuentra en el menú **Macros** de la pestaña **Vista**, y nos aparece el cuadro de diálogo **Macro** como el que vemos en la imagen donde tenemos una lista con las macros creadas.

Debemos seleccionar la macro deseada y pulsar sobre el botón **Ejecutar**. Se cerrará el cuadro y se ejecutará la macro.

En cuanto al resto de botones:

Cancelar - Cierra el cuadro de diálogo sin realizar ninguna acción.

Paso a paso - Ejecuta la macro instrucción por instrucción abriendo el editor de programación de Visual Basic.



Modificar - Abre el editor de programación de Visual Basic para modificar el código de la macro. Estos dos últimos botones son para los que sapan programar.

Eliminar - Borra la macro.

Opciones - Abre otro cuadro de diálogo donde podemos modificar la tecla de método abreviado (combinación de teclas que provoca la ejecución de la macro sin necesidad de utilizar el menú) y la descripción de la macro.

Un detalle importante a tener en cuenta es que, si ejecutamos una macro, no es posible deshacer la acción desde la herramienta deshacer común, por lo que es interesante ir con pies de plomo al ejecutar macros que vayan a realizar cambios importantes.

Si quieres practicar estos puntos puedes realizar el Ejercicio de crear una macro automáticamente.

18.4. Crear una macro manualmente

Para crear una macro de forma manual es necesario tener conocimientos de programación en general y de Visual Basic en particular, ya que es el lenguaje de programación en el que se basa el VBA de Excel. Si no tienes esta base puedes saltarte este punto del tema.

Si quieres leer sobre los conceptos básicos de programación, visita nuestro básico



Primero debemos abrir el editor Visual Basic presionando la combinación de teclas Alt+F11. Para ver el entorno de desarrollo de programación del editor Visual Basic visita nuestro básico

Una vez abierto el editor de Visual Basic debemos insertar un módulo de trabajo que es donde se almacena el código de las funciones o procedimientos de las macros. Para insertar un módulo accedemos al menú Insertar → Módulo.

A continuación debemos plantearnos si lo que vamos a crear es una función (en el caso que devuelva algú valor), o si por el contrario es un procedimiento (si no devuelve ningún valor).

Una vez concretado que es lo que vamos a crear, accedemos al menú Insertar → Procedimiento...

Nos aparece un cuadro de diálogo como vemos en la imagen donde le damos el Nombre: al procedimiento/función sin insertar espacios en su nombre.

También escogemos de qué Tipo es, si es un Procedimiento, Función o es una Propiedad.

Además podemos seleccionar el Ámbito de ejecución. Si lo ponemos como Público podremos utilizar el procedimiento/función desde cualquier otro módulo, pero si lo creamos como Privado solo podremos utilizarlo dentro de ese módulo.

Una vez seleccionado el tipo de procedimiento y el ámbito presionamos sobre Aceptar y se abre el editor de Visual Basic donde escribimos las instrucciones necesarias para definir la macro.



Si quieres practicar estos puntos puedes realizar el Ejercicio de crear una macro manualmente.

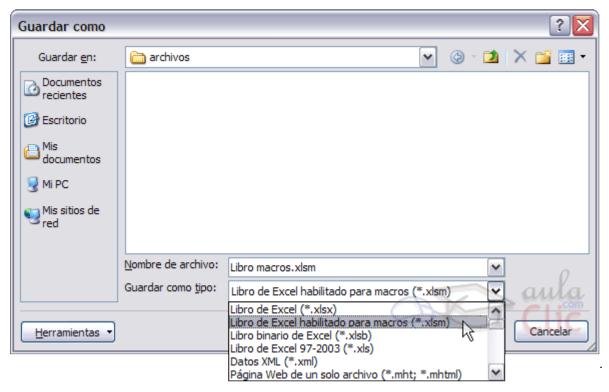
18.5. Guardar archivos con Macros

Cuando guardamos un archivo y queremos que las Macros que hemos creado se almacenen con el resto de las hojas de cálculo deberemos utilizar un tipo de archivo diferente.

Para ello deberemos ir la pestaña Archivo y seleccionar la opción Guardar como.

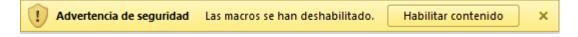


Se abrirá el cuadro de diálogo **Guardar como**. En el desplegable **Guardar como tipo** seleccionar **Libro de Excel habilitado para macros** (*.xlsm).



Dale un nombre y el archivo se almacenará.

• Cuando abrimos un archivo que tiene Macros almacenadas se nos mostrará este anuncio bajo la banda de opciones:



Esto ocurre porque Office no conoce la procedencia de las Macros. Como están compuestas por código podrían realizar acciones que fuesen perjudiciales para nuestro equipo. Si confías en las posibles Macros que contuviese el archivo o las has creado tú pulsa el botón **Habilitar contenido**. Y si no, cierra la advertencia de seguridad con el botón de la derecha.

- Si quieres practicar estos puntos puedes realizar el <u>Ejercicio de Guardar un archivo con Macros</u>.
 - Ejercicio propuesto de la Unidad 18
- Prueba evaluativa de la Unidad 18

Unidad 19. Compartir documentos

Hoy en día es cada vez más importante el uso de internet para compartir documentación, o trabajar en equipo desde diferentes situaciones geográficas. En los últimos tiempos han proliferado muchas herramientas de gestión que se basan en el uso de internet.

Sus ventajas son numerosas, ya que la centralización de los recursos:

- Evita realizar duplicados de un mismo documento, ya que se puede editar desde distintos puntos.
- Permite conocer el estado de un documento en todo momento y las actualizaciones que ha sufrido.
- Facilita el acceso desde cualquier punto a los documentos, inclusive desde algunos terminales móviles.
- Mejora la seguridad de los documentos, ya que, en caso de sufrir pérdidas de información de forma local, la información se encuentra también en un servidor.

Por todos estos motivos, la suite Office 2010 facilita la publicación online.

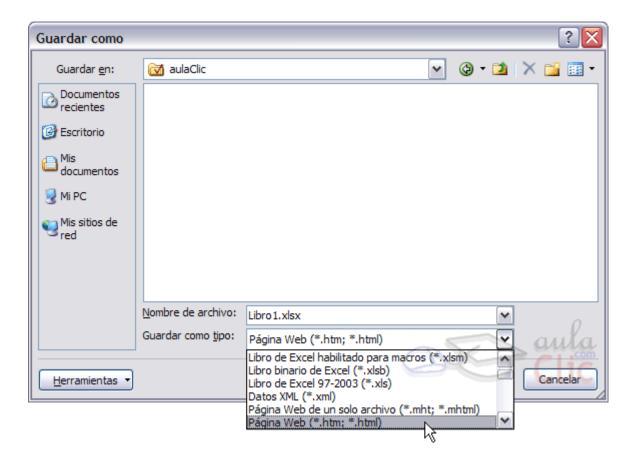
En este tema veremos diferentes formas de compartir información y aprovechar las nuevas tecnologías e internet, para trabajar en red. Obviamente la mayoría de estas opciones no estarán disponibles si no tenemos conexión a internet.

Antes de compartir el archivo con terceras personas es interesante preparar el libro para compartir. Puedes aprender cómo en el siguiente avanzado:

19.1. Exportar como página web

Si tenemos una página web propia y queremos exportar un libro de cálculo al formato html para publicarlo lo podemos convertir en página web. Para hacer esto debemos seguir los siguientes pasos:

- 1. Pulsar sobre el menú Archivo.
- 2. Seleccionar la opción Guardar como.



- 3. En el cuadro de diálogo **Guardar como tipo** tendremos que seleccionar el tipo **Página Web** en **Guardar como tipo**: . Disponemos de dos posibles modos: **Página Web de un solo archivo** o **Página Web**, el formato más común es éste último.
 - 4. Una vez hayamos elegido la opción que más nos interesa podemos pulsar sobre Guardar.

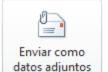
Obtendremos la página html con la información del libro. Obviamente habrá que publicarla en el sitio web de que dispongamos para que los internautas tengan acceso a ella.

19.2. Enviar documentos por fax o correo-e

Una tarea muy común suele ser la de exportar el excel a PDF, por ejemplo una factura, para luego enviarlos por correo electrónico o por fax. Excel 2010 facilita esta tarea.

Accede al menú Archivo > Guardar y enviar. Y selecciona Enviar mediante correo electrónico.

Enviar mediante correo electrónico



Adjuntar una copia de este libro a un correo electrónico

- Todos reciben copias independientes del libro
- Los cambios y comentarios deben incorporarse manualmente



Crear un correo electrónico que contenga un vínculo a este libro

- Todos trabajan en la misma copia del libro
- Todos los usuarios pueden ver siempre los cambios más recientes
- Mantiene el tamaño del correo electrónico reducido



Se debe guardar el libro en una ubicación compartida.



Adjuntar una copia de este libro en formato PDF a un correo electrónico

- El documento tiene el mismo aspecto en la mayoría de equipos
- Conserva las fuentes, el formato y las imágenes
- El contenido no puede cambiarse con facilidad



Adjuntar una copia de este libro en formato XPS a un correo electrónico

- El documento tiene el mismo aspecto en la mayoría de equipos
- Conserva las fuentes, el formato y las imágenes
- El contenido de los documentos XPS no puede modificarse fácilmente



Enviar como fax de Internet Enviar como fax de Internet

Envíe un fax sin usar una máquina de fax Requiere un proveedor de servicios de fax Las opciones de que disponemos son:

Enviar como datos adjuntos, que consiste en enviar un correo electrónico con una copia simple del contenido actual del libro.

Enviar un vínculo, que lo que envía no es una copia, sino en enlace para modificar a través del correo electrónico un mismo documento. Sería ideal por ejemplo para una circular en la empresa en la que queramos que los empleados indiquen algún tipo de información.

Enviar como PDF, es una opción similar a la primera, se trata de enviar adjunta la información, solo que en este caso utiliza el formato PDF, que es el tipo de formato más común para enviar información que no deseamos que se manipule, como por ejemplo un presupuesto. Una ventaja es que el receptor no necesitará tener Office para poder leer el documento.

Enviar como XPS tiene las mismas características que el envío de un PDF, pero no es estándar, ya que es un formato propio de Microsoft y las personas que utilicen sistemas operativos que no sean Windows pueden tener más dificultades en leerlos. Es recomendable enviarlo como PDF.

Enviar como fax de Internet, permite, en caso de que tengamos contratado un servicio de fax online, enviar el documento de esta forma.

Simplemente deberemos elegir la que más nos convenga y hacer clic sobre su correspondiente botón.

Ten en cuenta que lo que hace Excel para enviar los documentos es gestionar el envío ordenando al programa gestor de correo electrónico lo que debe hacer. Es decir, que será necesario tener una cuenta configurada en Microsoft Outlook.

19.3. Guardar en la Web: SkyDrive

Si por cualquier motivo lo que necesitamos no es enviar a alguien en particular la información, sino que queremos subir la información a internet con el único fin de disponer de ella desde cualquier sitio o de compartirlo con ciertas personas de forma controlada, entonces la mejor opción es SkyDrive.

También desde la opción Archivo > Guardar y enviar encontramos la opción Guardar en la Web.



Para utilizar esta función necesitamos una cuenta (también llamada ID) en Windows Live.

Si no sabes lo que es un Windows Live ID, visita el siguiente básico:

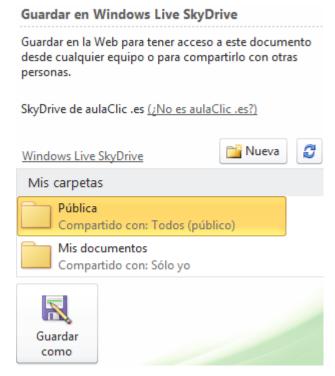
Pulsa **Registrarse** si quieres disponer de una cuenta de correo de Windows Live y poder utilizar el servicio SkyDrive. Se abrirá una página web en tu navegador predeterminado, con un formulario que te permitirá introducir tus datos para proceder al registro.

Y si ya dispones de una, pulsa **Iniciar sesión**. Se abrirá un cuadro de diálogo que te preguntará tus datos de acceso.



En el primer cuadro, **Nombre de usuario** deberás indicar tu dirección de correo registrada, y en el segundo tu **Contraseña**. Si activas la opción **Recordar mis credenciales**, haciendo clic sobre la casilla de verificación que lo acompaña, no necesitarás introducir los datos cada vez que inicies Excel.

Al hacerlo, el apartado **Guardar en Windows Live SkyDrive** cambiará y mostrará las carpetas disponibles: **Pública** y **Mis documentos**.



Estas carpetas no son carpetas de nuestro ordenador. Las nuevas carpetas que creemos desde éste apartado se localizarán en nuestro espacio en la red, no en el equipo.

Si pulsamos **Actualizar**, se refrescará la información, de modo que si le hemos dado a alguien permiso para incluir documentos en nuestra carpeta **Pública**, por ejemplo, veremos los cambios aplicados.

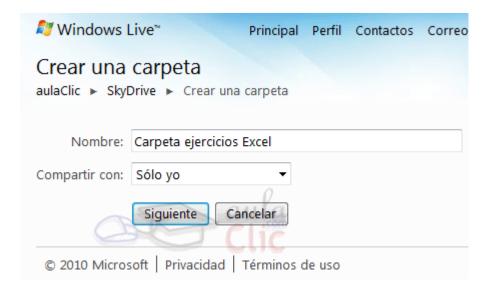
El botón **Guardar como** es el que permite guardar el documento en la carpeta que seleccionemos.

La gestión de esta información también se puede realizar desde el navegador web. Esto implica que podremos acceder a los datos desde cualquier punto en que dispongamos de conexión. De hecho, cuando hacemos clic en **Nueva Carpeta**, desde Excel, nos

remite al navegador web que utilicemos.

Bien si accedemos desde el enlace **Ir a: SkyDrive**, bien si accedemos de forma autónoma al <u>sitio web de</u> <u>Microsoft para SkyDrive</u>, el resultado será el mismo. Podremos explorar las carpetas que hayamos ido creando, y descargar los archivos que hayamos incluido en ellas. También podremos crear carpetas nuevas y establecer los permisos.

Para indicar quién tiene acceso a cada carpeta, necesariamente debemos hacerlo desde la página web. Podemos hacerlo al crear una carpeta:

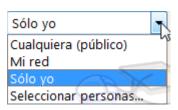


Le daremos un Nombre e indicaremos quién tiene acceso en la lista Compartir con. La lista contiene las

opciones:

Cualquiera (público): Lo verá todo el mundo.

Mi red: Lo verán todos los contactos que formen parte de tu red de Windows Live.



Sólo yo garantizará que el contenido de la carpeta no estará accesible para nadie más.

Y también puedes **Seleccionar personas...** para especificar qué personas en concreto pueden descargar el archivo de la carpeta. Podrás elegir entre **redes**, **categorías** (por ejemplo, la categoría **Clientes**, si tienes a tus contactos organizados) o bien **usuarios** específicos, indicando sus correos electrónicos.

Cuando elijas quién tiene acceso, verás un desplegable que te dejará elegir qué tipo de permisos tiene sobre la carpeta: **Pueden ver archivos** o **Pueden agregar, modificar detalles y eliminar archivos**. Podrás definir permisos diferentes por cada usuario, categoría o red. Por ejemplo, que la categoría empleados pueda modificar y eliminar los archivos, y los clientes puedan simplemente visualizarlos.

Desde la web se puede gestionar tanto el espacio libre disponible (existe un límite de almacenaje, que actualmente son 25GB), como el nombre de los archivos, sus propiedades, cambiar los permisos, e incluso generar comentarios del archivo, como si se tratara de una entrada de un blog. Además, se pueden editar los archivos online, como veremos en el siguiente apartado.

El único inconveniente es que sólo se puede compartir información de SkyDrive con personas que tengan un Windows Live ID, es decir, una cuenta de correo hotmail o live, o bien hayan adaptado los credenciales de su cuenta de correo mediante <u>Windows Live Passport</u>, para poder acceder a los servicios de Windows Live.

19.4. Office 2010 online

Cuando estamos manipulando archivos en SkyDrive, encontramos la opción de crear un **Nuevo > Libro de Microsoft Excel**.

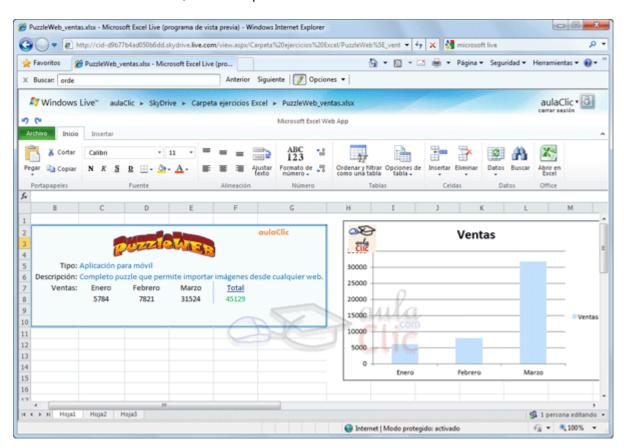


Una de las grandes novedades que ofrece Microsoft en su versión 2010 de Office es que existe una versión gratuita disponible online.

Ésto implica que podemos crear y modificar los archivos directamente desde el navegador, sin necesidad de instalar la suite Office en el equipo.

Por tanto, disponemos de mayor libertad y movilidad. Ya no es necesario pues que las personas con las que compartimos los archivos los descarguen y modifiquen en su ordenador, para luego volver a subir la versión modificada. Pueden editar en tiempo real su contenido y el propietario del archivo dispondrá siempre de la información actualizada.

Para utilizarlo, sólo debemos seleccionar la opción **Editar con el explorador**, que aparecerá sobre el archivo que estemos visualizando en la web. Se abrirá la aplicación Excel online en el navegador predeterminado. En nuestro caso, Internet Explorer.



Si te fijas, tiene una apariencia muy similar a la de la aplicación Excel instalada en el ordenador.

La principal desventaja de la versión Online es la lentitud del servicio. Por bien que vaya, cada acción que realizamos la estamos enviando a través de internet a un servidor, y esto siempre se traduce en tiempo de espera. Sobre todo si disponemos de una conexión lenta. Por ello, Office 2010 online puede suponer una herramienta muy útil para realizar pequeñas modificaciones, trabajar en red, actualizar documentos o disponer de herramientas en lugares en que no tenemos instalado el programa pero disponemos de conexión a internet, como por ejemplo móviles con el sistema operativo Windows Mobile. Pero no es recomendable para trabajar a diario, por ejemplo, en trabajos de oficina que supongan una continua utilización de estas herramientas.

No olvides tampoco que, al utilizar un navegador para funcionar, es posible sature la aplicación y ésto

ralentice también la navegación simultánea en otras páginas web.

Otra desventaja es la reducida cantidad de herramientas disponibles. La versión online de office no está pensada para sustituir a la aplicación instalable, sino para permitir pequeñas ediciones online.

Por ello, si en el ordenador tienes instalado Excel 2010, te recomendamos que las grandes modificaciones las realices desde ahí, y no desde la versión online. Al visualizar un archivo que está online, en SkyDrive, tienes la opción de **Abrir en Excel**. De forma que editarás el archivo en local (en tu ordenador), pero los cambios se guardarán en la versión online (en internet), disponibles en la red para que el resto de personas autorizadas accedan a ellos.

19.5. Guardar en SharePoint y publicar

Microsoft SharePoint Workspace, es una aplicación de las incluidas en el paquete Office 2010. Permite crear un entorno común mediante el cual compartir documentos, contactos, calendarios, etc. entre los diferentes miembros de una misma organización.

Por ello, en Excel 2010 disponemos de la opción



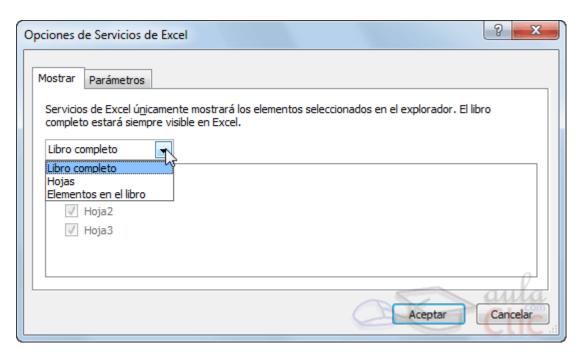
menú **Archivo** > **Guardar y enviar**. Así guardaremos el documento en una biblioteca de recursos de la empresa, con las ventajas que ello supone:

- Centralización de recursos. Varias personas pueden trabajar simultáneamente sobre un libro.
- Más material disponible, y siempre actualizado, para los trabajadores. Pudiendo solicitar que se les envíen notificaciones cuando se realizan cambios sobre un determinado archivo.

SharePoint es especialmente recomendable en corporaciones que tienen delegaciones en distintos puntos geográficos, porque les permite trabajar contra un servidor común.

La opción **Publicar en servicios de Excel**, también disponible en **Archivo > Guardar y enviar**, está relacionada también con SharePoint. Permite elegir la forma en que se publicarán los contenidos.

Podremos elegir qué parte del libro queremos que se publique para que esté accesible al resto de compañeros: El **Libro completo**, unas **Hojas** determinadas o simplemente **Elementos en el libro** independientes, como gráficos o tablas. E incluso definir parámetros, como qué celdas son editables y cuáles no.

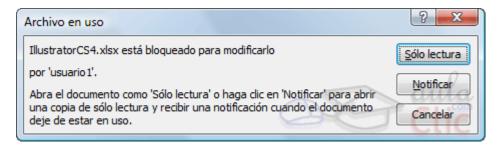


19.6. Compartir libro en la red privada

Hasta ahora hemos visto diferentes formas de compartir un documento, la mayoría de ellas utilizando herramientas que funcionan únicamente si disponemos de internet. Pero existen otras formas muy comunes de compartir. Por ejemplo, entre los distintos departamentos de una misma oficina, a través de una red privada LAN, se suelen compartir recursos. También entre los distintos usuarios del mismo equipo.

Si no conocías la posibilidad de compartir archivos en red, puedes visitar el siguiente básico que explica cómo compartir archivos con Windows.

Si accedemos a un archivo excel que se encuentra en una carpeta compartida de otro equipo o nosotros mismos estamos compartiendo nuestro documento, normalmente Excel no permite que varias personas lo modifiquen a la vez. Ésto quiere decir que, si una de ellas lo tiene abierto, al resto de usuarios con acceso les aparecerá un mensaje como el siguiente cuando traten de acceder a él:



Como bien indica el mensaje, deberíamos abrirlo como **Sólo lectura**, y no podríamos realizar modificaciones en él. Pero esto se puede cambiar.

Para que varias personas puedan trabajar sobre el mismo libro Excel de forma simultánea,

deberemos situarnos en la ficha Revisar y pulsar Compartir libro

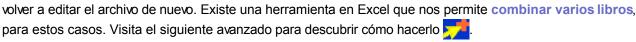
, en la sección Cambios.

Deberemos activar la casilla Permitir la modificación por varios usuarios a la vez, y pulsar Aceptar.

Ahora, desde el listado que muestra esta ventana podremos controlar quién tiene abierto el documento.

Si seleccionamos un usuario de la lista (que no seamos nosotros mismos), podremos pulsar el botón **Quitar usuario**. De esta forma la persona expulsada perderá la conexión con el archivo. Ésto implica que no podrá guardar los cambios que ha realizado en el libro. Lo que sí podrá hacer, para no perder el trabajo, es guardar una copia con las modificaciones que haya realizado.

Si alguien ha sido expulsado y ha guardado una copia de sus cambios, y luego quiere incorporarlos al archivo original, sería una pérdida de tiempo



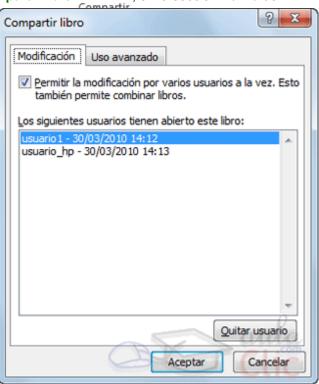
No es necesariamente el dueño del archivo el que puede expulsar al resto. Todos los usuarios del archivo están en igualdad de condiciones en este aspecto.

Cuando varias personas trabajan sobre un mismo archivo, ya sea de forma simultánea o no, surge una necesidad nueva: la de controlar los cambios. Poder saber en cada momento qué modificaciones ha sufrido el documento. Para ello, Excel 2010 gestiona un historial de cambios.

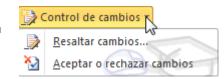
Desde la pestaña **Uso avanzado** de la ventana **Compartir libro**, se puede configurar cuánto tiempo se conservará este historial, cuándo se añadirá un cambio al mismo (si cada cierto tiempo o cuando se guarda el archivo), qué cambios prevalecen ante un conflicto, etc.

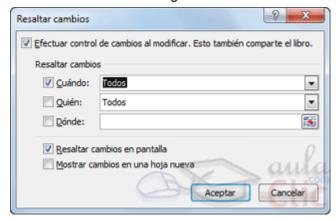
Si no quieres que alguna de las personas que tienen acceso al libro modifique la configuración y de esa forma se pierda el historial, deberás protegerlo. Para ello nos situaremos en la ficha **Revisión**, y pulsaremos el botón **Proteger libro compartido** Proteger libro compartido . Se abrirá una ventana en la que deberemos marcar la casilla **Compartir con control de cambios**. Si el libro aún no ha sido compartido, te permitirá incluso protegerlo bajo contraseña.

Se desprotege del mismo modo, aunque el botón se llamará Desproteger libro compartido.



- Sólo nos falta aprender pues cómo controlar los cambios como tal. Disponemos de un botón de Control de cambios en la ficha Revisar.
- **Resaltar cambios...** permite configurar Excel para que marque con un sutil cuadro negro los cambios que el documento sufre. Se abrirá una ventana como la de la imagen:





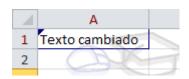
Es necesario activar la casilla **Efectuar control** de cambios al modificar.

Luego, dispondremos de tres opciones para elegir los cambios que nos interesan: en función de **cuándo** se han producido (desde una fecha concreta, los que están sin revisar, etc.), de **quién** ha efectuado los cambios (el nombre de la persona será normalmente el de su usuario de Windows) o incluso podremos elegir resaltar los cambios efectuados en determinadas celdas, marcando la

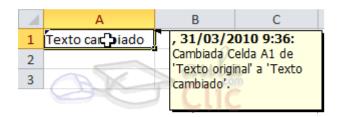
opción dónde.

Por último, hay que marcar la opción **Resaltar cambios en pantalla**. Si lo preferimos también podemos incluir **en una nueva hoja** los cambios realizados.

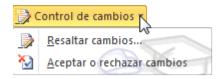
El resultado será que las celdas que hayan cambiado mostrarán un sutil recuadro enmarcándolas, así como un pequeño triángulo en la zona superior izquierda de la celda.



Si situamos el cursor sobre la celda, se mostrará un pequeño mensaje informativo.

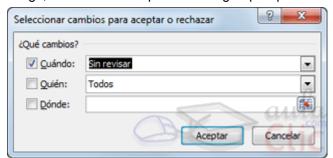


- Si consideramos que el cambio no deberá haber sido realizado, podemos devolver a la celda su aspecto original. Para ello elegiremos **Aceptar o rechazar cambios**, desde el botón **Control de cambios** de la ficha **Revisar**.

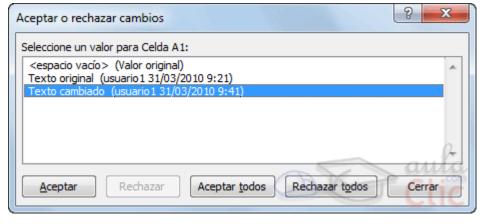


Un mensaje nos advertirá de que antes de continuar el documento se va a guardar. Aceptamos.

Luego, una ventana nos permite escoger qué tipo de cambios queremos revisar.



Al igual que en la opción de resaltar cambios, podremos escoger cuándo, quién y dónde se han producido los cambios. Por defecto se seleccionarán los que no se hayan revisado aún. Y aceptamos.



Se marcará la celda a la que se refiere el cambio a revisar con una línea discontínua, idéntica a la que se dibuja cuando copiamos una celda.

En la ventana, aparecerá el historial de

modificaciones que ha sufrido la celda. En este caso era una celda vacía, que pasó a contener el texto **Texto original** y luego cambió a **Texto cambiado**. Fíjate que para cada cambio indica quién lo realizó (**usuario1**) y en que fecha y hora.

Podremos pulsar **Aceptar**, si estamos conformes con los cambios de la celda que se nos indica, y de ese modo seguirá mostrando celda tras celda hasta finalizar la revisión del documento.

O bien pulsar **Aceptar todos**, para aceptar todas las modificaciones. Ojo! No todas las realizadas sobre una celda, sino todas las realizadas sobre el documento.

Si nunca has trabajado con esta herramienta de control de cambios, te recomendamos que utilices la ayuda de Excel para ampliar tus conocimientos, ya que existen cambios que no se ven reflejados y por tanto no se pueden revisar, como por ejemplo la modificación del nombre de una hoja de trabajo.

Prueba evaluativa de la Unidad 19

Páginas básicas

Unidad 1. Introducción a Excel 2010

¿Qué es y para qué sirve Excel 2010?

Excel 2010 es una aplicación que permite realizar hojas de cálculo, que se encuentra integrada en el conjunto ofimático de programas Microsoft Office. Esto quiere decir que si ya conoces otro programa de Office, como Word, Access, Outlook, PowerPoint, ... te resultará familiar utilizar Excel, puesto que muchos iconos y comandos funcionan de forma similar en todos los programas de Office.

Una hoja de cálculo sirve para trabajar con números de forma sencilla e intuitiva. Para ello se utiliza una cuadrícula donde en cada celda de la cuadrícula se pueden introducir números, letras y gráficos.

4	А	В	С	D	Е	F
1		Año 2002	Año 2001	Año 2002	Año 2003	aula
2	Consumo de Luz	700,00€	850,00€	860,00€	900,00€	Clic
3	Consumo de Agua	200,00€	350,00€	500,00€	503,00€	
4	Consumo de Teléfono	320,00€	500,00€	400,00€	600,00€	
5	Otros	569,00€	456,00€	444,00€	125,00€	
6						
7						

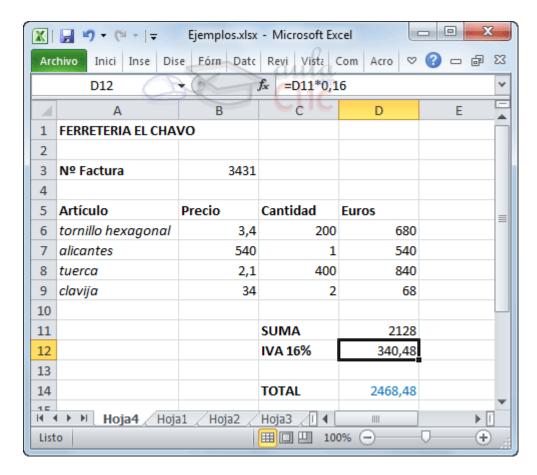
Por ejemplo, para sumar una serie de números sólo tienes que introducirlos uno debajo de otro, como harías en un papel, colocarte en la celda donde irá el resultado y decirle a Excel que quieres hacer la suma de lo que tienes encima (ya veremos más adelante cómo se hace exactamente, pero es muy fácil).

Quizás pienses que para hacer una suma es mejor utilizar una calculadora. Pero piensa qué ocurre si te equivocas al introducir un número en una suma de 20 números, tienes que volver a introducirlos todos; mientras que en Excel no importa si te equivocas al introducir un dato, simplemente corriges el dato y automáticamente Excel vuelve a calcularlo todo.

Esto es importante cuando los cálculos son un poco más complicados, imagina que estás haciendo la declaración de la renta a mano y al final descubres un error, tendrías que volver a calcularlo todo. Si lo haces con Excel sólo tienes que corregir un dato.

Esta característica de recálculo automático te permite también hacer simulaciones fácilmente. Por ejemplo, si estás calculando lo que tendrás que pagar al mes al pedir un préstamo hipotecario, basta que vayas introduciendo diferentes cantidades en el importe del préstamo para que veas lo que tendrías que pagar en cada caso.

Vamos a ver otro ejemplo que nos servirá para ver más características de Excel.



En esta imagen tienes una sencilla factura realizada con Excel.

Puedes observar como las **columnas** se numeran por **letras A,B,C,...** y las **filas** por **números 1,2,3,...** En la columna D se ha calculado el producto de las columnas D C.

En la celda **D12** se ha calculado el IVA, debajo de la cinta de opciones puedes ver la fórmula que se ha utilizado **=D11*0,16** es decir, el producto de lo que hay en la celda **D11** multiplicado por **0,16**.

Así de fácil e intuitivo es Excel. Seguro que ya estás deseando seguir el resto del curso para aprender a utilizarlo.

También puedes ver en este ejemplo cómo se puede utilizar texto en cualquier parte de la hoja de cálculo, incluso podríamos haber puesto un gráfico con el logotipo de la ferretería.

Otra cosa buena de Excel es que no es necesario saber matemáticas para utilizarlo. En muchas ocasiones es suficiente con utilizar las operaciones básicas. Por supuesto, si sabes matemáticas mucho más partido podrás sacar de Excel.

Aunque en este ejemplo no se ve, Excel también es capaz de dibujar gráficos a partir de los datos introducidos, del estilo de los gráficos en forma de tarta y en forma de barras que se ven en las encuestas.

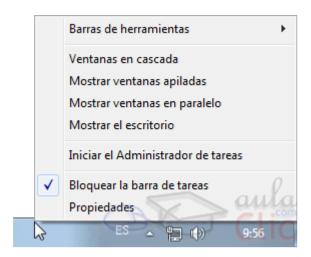
Excel se puede utilizar para multitud de cosas, tanto en el plano personal como en el plano profesional. Desde llevar las cuentas familiares hasta los más complejos cálculos financieros.

Volver a la Unidad 1

Unidad 1. Trabajar con dos programas a la vez

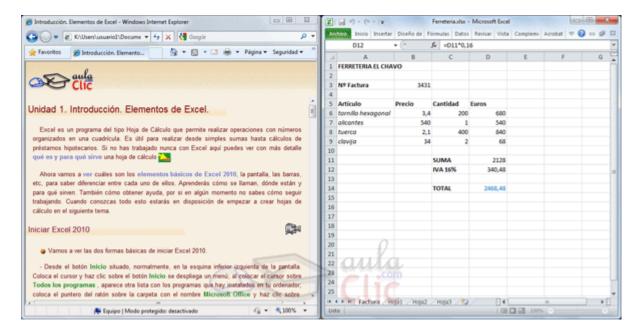
Aquí te explicaremos cómo visualizar en la pantalla dos programas al mismo tiempo, que en este caso serán, por una parte el curso y por la otra el Excel 2010.

- 1. Suponemos que si estás leyendo estás líneas es porque ya tienes el curso abierto, así que ahora falta abrir el otro programa: Excel 2010.
- 2. Asegúrate de que sólo tienes abierto el curso y Excel, si estás utilizando más programas y no quieres cerrarlos, minimízalos.
- 3. Pulsa con el botón derecho del ratón sobre cualquier zona vacía de la barra de tareas, en la parte inferior de la pantalla. Normalmente encontrarás espacio en la zona próxima al reloj.



4. Elige la opción **Mostrar ventanas en paralelo** o **Mosaico vertical**, para situar una ventana junto a la otra. El nombre de la opción puede variar según la versión de Windows que utilices.

Observa como la pantalla habrá quedado dividida en dos partes, como en la figura:



Si prefieres trabajar en horizontal, puedes elegir **Mostrar ventanas apiladas** o **Mosaico horizontal**. Así se mostrarán una sobre la otra.

Una vez tenemos las dos ventanas con el tamaño adecuado basta hacer clic con el ratón para pasar de la una a la otra. De esta forma, la ventana donde hagas clic se convertirá en la ventana activa, y podrás trabajar con ella. Distinguirás la ventana activa de la inactiva porque la barra de título superior tiene un color más intenso (la inactiva tiene un color atenuado, grisáceo).

Para volver a dejar las ventanas con su tamaño normal, hacer clic en el botón **Maximizar** de la ventana en que visualizas el curso o en el de Excel.

Esto va bien con monitores grandes (de 17" o más), con monitores pequeños quizás prefieras dejar las ventanas con su tamaño normal e ir pasando de una a otra utilizando los botones correspondientes en la barra de tareas inferior (la que contiene el menú Inicio). También puedes alternar de una ventana a otra presionando las teclas Alt + Tabulador (manteniendo pulsada Alt, presionar la tecla Tabulador).

Unidad 2. Conceptos de Excel

Aquí podrás encontrar los conceptos más básicos que utiliza Excel. Para entender mejor cada uno de los conceptos explicados te aconsejamos abrir otra ventana con Excel y comprobarlo.

Libro de trabajo

Un **libro de trabajo** es el **archivo** que creamos con **Excel**, es decir, todo lo que hacemos en este programa se almacenará formando el libro de trabajo.

Los libros de trabajo de Excel tienen la extensión .XLSX para que el ordenador los reconozca como tal.

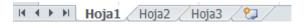
Cuando se inicia una sesión de Excel automáticamente se abre un nuevo libro de trabajo con el nombre provisional de Libro1. Esto lo puedes comprobar en la pantalla de Excel, en la barra de título en la parte superior de la ventana verás como pone *Libro1 - Microsoft Excel*.



Cada vez que empezamos un nuevo trabajo con Excel el número del libro irá variando dependiendo de cuántos se hayan creado en esta sesión. Así si empezamos otro trabajo, el nombre que se asigna será *Libro2*, el siguiente *Libro3*, y así sucesivamente.

Cuidado que el nombre asignado sólo sirve como referencia para identificar los trabajos mientras no se hayan guardado, en ningún caso significa que el archivo ya se encuentra guardado.

Un libro de trabajo está formado por varias hojas, en principio constará de 3 hojas aunque el número de éstas puede variar entre 1 y 255, Si miras en la parte inferior de la ventana de Excel encontrarás las diferentes hojas del libro de trabajo, cada una de ellas nombradas de la forma Hoja1, Hoja2...



Los libros de trabajo son una gran herramienta de organización, ya que por ejemplo todas las hojas referidas a un mismo proyecto o trabajo podrían agruparse en un sólo libro.

Hoja de cálculo

La **hoja de cálculo** es uno de los distintos tipos de hojas que puede contener un libro de trabajo. Es una herramienta muy **útil para** todas aquellas **personas que trabajen con gran cantidad de números** y necesiten realizar cálculos u operaciones con ellos.

Es como una gran hoja cuadriculada formada por 16384 columnas y 1.048.576 filas.

Las hojas de cálculo están formadas por columnas y filas.

Una columna es el conjunto de celdas seleccionadas verticalmente. Cada columna se nombra por letras, por ejemplo A, B, C,......AA, AB,......IV.

	А	В	С	D Eula
1				Clic
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

Cada **fila** se numera desde 1 hasta 1.048.576 y es la selección horizontal de un conjunto de celdas de una hoja de datos.

	А	В	С	D	Eaula
1					Clic
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

La intersección de una columna y una fila se denomina Celda y se nombra con el nombre de la columna a la que pertenece y a continuación el número de su fila, por ejemplo la primera celda pertenece a la columna A y la fila 1 por lo tanto la celda se llama A1. Si observas la ventana de Excel podrás comprobar todo lo explicado anteriormente.

Cuando el cursor está posicionado en alguna celda preparado para trabajar con ésta, dicha celda se denomina Celda activa y se identifica porque aparece más remarcada que las demás.

De igual forma tenemos la **fila activa**, fila donde se encuentra la celda activa y **columna activa**, columna de la celda activa.

Otro concepto muy importante en una hoja de cálculo es el de Rango, que es un bloque rectangular de una o más celdas que Excel trata como una unidad. Los rangos son vitales en la Hoja de Cálculo, ya que todo tipo de operaciones se realizan a base de rangos. Más adelante veremos las distintas formas de definir un rango.

Unidad 2. Tipos de datos

Vamos a **profundizar** un poco sobre los distintos **tipos de datos** que podemos introducir en las celdas de una hoja de cálculo:

Valores Constantes.

Es un dato que se introduce directamente en una celda. Puede ser un número, una fecha u hora, o un texto.

NÚMEROS

Para introducir números puedes incluir los caracteres 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 y los signos especiales + - () / % E e €

Los signos (+) delante de los números se ignoran, y para escribir un número negativo éste tiene que ir precedido por el signo (-).

Al escribir un número entre paréntesis, Excel lo interpreta como un número negativo, lo cual es típico en contabilidad.

El carácter **E** o e es interpretado como **notación científica**. Por ejemplo, 3E5 equivale a 300000 (3 por 10 elevado a 5).

Se pueden incluir los puntos de miles en los números introducidos como constantes.

Cuando un número tiene una sola coma se trata como una coma decimal.

Si al finalizar un número se escribe €, Excel asigna formato Moneda al número y así se verá en la celda, pero en la barra de fórmulas desaparecerá dicho símbolo.

Si introducimos el símbolo % al final de un número, Excel lo considera como símbolo de porcentaje.

Si introduces fracciones tales como 1/4, 6/89, debes escribir primero un cero para que no se confundan con números de fecha.

Si un número no cabe en su celda como primera medida se pasa automáticamente a anotación científica.

Por defecto los números aparecen alineados a la derecha en la celda.

FECHA U HORA

Para introducir una fecha u hora, no tienes más que escribirla de la forma en que deseas que aparezca.

Al igual que los números (ya que realmente lo son), las fechas y las horas también aparecen alineados a la derecha en la celda.

Cuando introduzcas una fecha comprendida entre los años 1929 y 2029, sólo será necesario introducir los

dos últimos dígitos del año, sin embargo para aquellas fechas que no estén comprendidas entre dicho rango, necesariamente deberemos introducir el año completo.

Ejemplos:

1/12/99 1-12-99 2:30 PM

14:30 1/12/99 14:30 12/07/2031

TEXTO

Para introducir texto como una constante, selecciona una celda y escribe el texto. El texto puede contener letras, dígitos y otros caracteres especiales que se puedan reproducir en la impresora.

Una celda puede contener hasta 16.000 caracteres de texto.

Si un texto no cabe en la celda puedes utilizar todas las adyacentes que están en blanco a su derecha para visualizarlo, no obstante el texto se almacena únicamente en la primera celda.

El texto aparece, por defecto, alineado a la izquierda en la celda.

Unidad 2. Introducción a las fórmulas

Fórmulas.

Una fórmula es una secuencia formada por valores constantes, referencias a otras celdas, nombres, funciones, u operadores.

Una fórmula es una técnica básica para el análisis de datos. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo como *, +, -, Seno, Coseno, etc.

En una fórmula se pueden mezclar constantes, nombres, referencias a otras celdas, operadores y funciones. La fórmula se escribe en la barra de fórmulas y debe empezar siempre por el signo =.

Los distintos tipos de operadores que se pueden utilizar en una fórmula son :

OPERADORES ARITMÉTICOS se emplean para producir resultados numéricos. Ejemplo: + - * / % ^

OPERADOR TIPO TEXTO se emplea para concatenar celdas que contengan texto. Ejemplo: &

OPERADORES RELACIONALES se emplean para comparar valores y proporcionar un valor lógico (verdadero o falso) como resultado de la comparación. Ejemplo: < > = <= >= <>

OPERADORES DE REFERENCIAindican que el valor producido en la celda referenciada debe ser utilizado en la fórmula. En Excel pueden ser:

- Operador de rango indicado por dos puntos (:), se emplea para indicar un rango de celdas.
 Ejemplo: A1:G5
- Operador de unión indicado por una coma (,), une los valores de dos o más celdas. Ejemplo: A1,G5
- Cuando hay varias operaciones en una misma expresión, cada parte de la misma se evalúa y se resuelve en un orden determinado. Ese orden se conoce como prioridad de los operadores.

Se pueden utilizar paréntesis para modificar el orden de prioridad y forzar la resolución de algunas partes de una expresión antes que otras.

Las operaciones entre paréntesis son siempre ejecutadas antes que las que están fuera del paréntesis. Sin embargo, dentro de los paréntesis se mantiene la prioridad normal de los operadores.

Cuando hay expresiones que contienen operadores de más de una categoría, se resuelve antes las que tienen operadores aritméticos, a continuación las que tienen operadores de comparación y por último las de operadores lógicos.

Los operadores de comparación tienen todos la misma prioridad, es decir que son resueltos de izquierda a derecha, en el orden en que aparecen. Son:

COMPARACIÓN Igualdad (=) Desigualdad (<>) Menor que (<) Mayor que (>) Menor o igual que (<=) Mayor o igual que (>=)

Los operadores lógicos y aritméticos son resueltos en el siguiente orden de prioridad (de mayor a menor):

ARITMÉTICOS LÓGICOS Exponenciación (^) Not Negación (-) And Multiplicación (*) y División (/) Or Adición (+) y Sustracción (-) Concatenación de caracteres (&)

Cuando hay multiplicación y división en la misma expresión, cada operación es resuelta a medida que aparece, de izquierda a derecha. Del mismo modo, cuando se presentan adiciones y sustracciones en una misma expresión, cada operación es resuelta en el orden en que aparece, de izquierda a derecha.

El operador de concatenación de cadenas de caracteres (&) no es realmente un operador aritmético pero es prioritario respecto a todos los operadores de comparación.

FUNCIONES

Una función es una fórmula especial escrita con anticipación y que acepta un valor o valores, realiza unos cálculos con esos valores y devuelve un resultado.

Todas las funciones tienen que seguir una sintaxis y si ésta no se respeta Excel nos mostrará un mensaje de error.

- 1) Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis. No dejes espacios antes o después de cada paréntesis.
 - 2) Los argumentos pueden ser valores constantes (número o texto), fórmulas o funciones.
 - 3) Los argumentos deben de separarse por un punto y coma ";".

Ejemplo:

=SUMA(A1:B3) esta función equivale a =A1+A2+A3+B1+B2+B3

Más adelante veremos cómo utilizar funciones.

Unidad 6. Operadores más utilizados en las fórmulas o funciones

Excel permite que en una función tengamos varios operadores para tratar los datos. Los operadores son símbolos que identifica Excel con operaciones aritméticas y es el enlace entre dos argumentos.

En la tabla podemos ver los operadores más utilizados.

SIGNO	OPERACIÓN QUE REALIZA
+	SUMA
-	RESTA
*	MULTIPLICA
1	DIVIDE
٨	EXPONENCIACIÓN
&	UNIÓN / CONCATENAR
=	Comparación IGUAL QUE
>	Comparación MAYOR QUE
<	Comparación MENOR QUE
>=	Comparación MAYOR IGUAL QUE
<=	Comparación MENOR IGUAL QUE
<>	Comparación DISTINTO

En una fórmula o función pueden utilizarse tanto operadores como sea necesario teniendo en cuenta siempre que los operadores hacen siempre referencia a dos argumentos. Pueden crearse fórmulas verdaderamente complejas. Veamos un ejemplo.

= ((SUMA(A1:A7)*SUMA(B1:B7)) / (SUMA(C1:C7)*SUMA(D1:D7)))=(F8*SUMA(G1:G5))

Precedencia de los operadores

Hemos visto que una fórmula puede ser muy compleja, utilizando multitud de operadores. Excel como cualquier operador matemático tiene unas ciertas reglas para saber que operaciones debe realizar primero para que el resultado obtenido sea el correcto.

En la siguiente tabla mostramos las precedencias establecidas por Excel.

SIGNO	OPERACIÓN QUE REALIZA	PRECEDENCIA
۸	EXPONENCIACIÓN	1
*	MULTIPLICA	2
1	DIVIDE	2
+	SUMA	3
-	RESTA	3
&	UNIÓN / CONCATENAR	4
=	Comparación IGUAL QUE	5
>	Comparación MAYOR QUE	5
<	Comparación MENOR QUE	5
>=	Comparación MAYOR IGUAL QUE	5
<=	Comparación MENOR IGUAL QUE	5
<>	Comparación DISTINTO	5

Además de esta tabla de precedencias la precedencia máxima, es decir la operación que antes se evalua, es aquella que va entre parentesis.

Veamos pues como resolvería la fórmula que hemos visto como ejemplo:

= ((SUMA(A1:A7)*SUMA(B1:B7)) / (SUMA(C1:C7)*SUMA(D1:D7))) = (F8*SUMA(G1:G5))

Podemos ver que hay 10 operaciones

- 5 SUMAS
- 3 MULTIPLICACIONES
- 1 DIVISIÓN
- 1 COMPARACIÓN

Primero resolvería por separado las operaciones de **SUMA**, despues realizaría las operaciones de **MULTIPLICACIÓN**, seguidamente realizaría la **DIVISIÓN** y por último la **COMPARACIÓN**.

Unidad 6. Referencias y Nombres

Referencias

Cuando trabajamos en Excel y más concretamente cuando hacemos usos de fórmulas y funciones casi es seguro que pongamos referencias a celdas o conjunto de celdas que no son propiamente la misma celda donde tenemos la formula.

Las referencias son enlaces a un lugar, es decir, cuando en una formula escribimos =SUMA(A1;B1) nos estamos refiriendo a que sume el contenido de A1 y el contenido de B1.

Existen 3 tipos de referencias:

Referencia Relativa: Las referencias de filas y columnas cambian si se copia la formula en otra celda, es decir se adapta a su entorno porque las referencias las hace con respecto a la distancia entre la formula y las celdas que forman parte de la formula. Esta es la opción que ofrece Excel por defecto.

Supongamos el ejemplo:

	Α	В
1	15	20
2	=A1+2	30

Si ahora copiamos la celda **A2** en **B3**, como la copiamos una columna hacia la derecha y en una fila hacia abajo, la fórmula cambiará por: **=B2+2**. Lo que variará es la referencia a la celda **A1**, al copiarla una columna hacia la derecha se incrementará el nombre de la columna en uno, es decir, en vez de **A** pondrá **B** y al copiarla una fila hacia abajo en vez de fila **1** pondrá **2**, resultado **=B2+2**. Para mantener en la fórmula sumar 2 al contenido de la celda superior.

Referencia Absoluta: Las referencias de filas y columnas no cambian si se copia la formula a otra celda, las referencias a las celdas de la formula son fijas.

Supongamos el ejemplo:

	Α	В
1	15	20
2	=\$A\$1+2	30

Si ahora copiamos la celda **A2** en **B3**, aunque la copiemos una columna hacia la derecha y en una fila hacia abajo, como delante de la columna y delante de la fila encuentra en signo \$ no variará la fórmula y en **B3** pondrá =\$A\$1+2.

Referencia Mixta: Podemos hacer una combinación de ambas referencias, podemos hacer que las filas sean relativas y las columnas absolutas o viceversa.

Supongamos el ejemplo:

	Α	В
1	15	20
2	=\$A1+2	30

Si ahora copiamos la celda **A2** en **B3**, como hay un signo \$ delante de la columna aunque se copie una columna más a la derecha ésta no variará, pero al no tener el signo \$ delante de la fila, al copiarla una fila hacia abajo la fila cambiará por **2** en vez de **1** y el resultado será **=\$A2+2**.

Supongamos el ejemplo:

	Α	В
1	15	20
2	=A\$1+2	30

Si ahora copiamos la celda **A2** en **B3**, como hay un signo \$ delante de la fila aunque se copie una fila hacia abajo ésta no variará, pero al no tener el signo \$ delante de la columna, al copiarla una columna más a la derecha la columna cambiará por **B** en vez de **A** y el resultado será **=B\$1+2**.

Cómo cambiar el tipo de referencia

Una opción para cambiar el tipo de referencia una vez sabemos distinguir entre los diferentes tipos de referencias que existen y la que más nos interesa en cada momento es hacerlo a mano.

Las referencias relativas se escriben tal cual vemos la intersección de la celda con la columna y la fila (A2, B3, D1...).

Para que la **referencia** sea **absoluta**, es decir que sea fija, debemos anteponer a la columna y a la fila el signo \$ (\$A\$2, \$B\$3, \$D\$1...).

Para las referencias mixtas como hemos dicho puede ser una mezcla entre relativa y absoluta por tanto pueden ser de este tipo (\$A2, B\$3, \$D1...).

Otra opción, en lugar de escribirlo a mano es hacerlo cuando estemos editando la formula, en el momento en el que se incluyan las celdas referenciadas podemos pulsar sobre la tecla **F4** y vemos que va cambiando a los posibles tipos de referencias que podemos hacer con la celda.

Referencias a otras hojas o libros

Otra funcionalidad muy interesante de las referencias es la posibilidad de escribir referencias a celdas que se encuentran en otras hojas o incluso en otros libros.

Referencia a otras hojas.

Para hacer referencia a celdas de otras hojas debemos indicar el nombre de la hoja seguido del signo de exclamación y el nombre de la celda.

Por ejemplo: Hoja2!A2 esta referencia está diciendo que coja la celda A2 de la hoja Hoja2.

Si la hoja tuviera un nombre personalizado con espacios incluidos, la referencia sería de este modo 'Nombre de la hoja externa'!A2, habría que encerrar el nombre de la hoja entre comillas simples ' '.

Referencia a otros libros.

Para hacer referencia a celdas de otros libros debemos indicar el nombre del libro entre corchetes y el resto como acabamos de ver.

Por ejemplo: '[presupuesto 2010]Hoja1'!B2 esta referencia indica que la celda se encuentra en el libro "Presupuesto 2010", en la Hoja1 y en la celda B2.

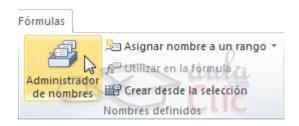
Muy importante: Al escribir una cadena de caracteres que incluya espacios debemos ponerlo siempre entre comillas simples ' '.

Nombres

Las personas estamos más acostumbradas a nombrar las cosas por su nombre que por números de referencia, lo vemos todo mucho más claro e intuitivo. Podemos ver una fórmula relativamente sencilla pero si contiene muchas referencias nos puede costar interpretarla.

Por eso Excel nos facilita un poco las cosas permitiendo que podamos ponerles nombre a las celdas y a las fórmulas para así identificarlas más facilmente.

Para dar nombre a una celda, debemos lanzar el Administrador de Nombres haciendo clic en el botón Administrador de nombres de la pestaña Fórmulas, o pulsar la combinación de teclas ctrl+F3.



Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:



Aquí encontraremos un listado de todos los nombre que hayamos creado y a qué celda o rango de celdas hacen referencia.

Para crear un nuevo nombre sólo tienes que hacer clic en el botón Nuevo.

Se abrirá el cuadro de diálogo **Nombre nuevo** como vemos en la imagen.

En el recuadro **Nombre**: escribimos el nombre que le queremos dar a la celda.

En **Hace referencia a:** escribimos la referencia de la celda como vemos en la imagen.

Es importante escribir el signo igual y utilizar referencias absolutas (\$A\$1).

Excel rellena de forma automática el cuadro Hace

referencia a: con la referencia de la celda activa, por lo que es más cómodo posicionarse primero en la celda a la cual queremos asignar un nombre y luego abrir el cuadro de diálogo **Definir nombre**, así ya tendremos el cuadro rellenado con la referencia correcta.

También podemos asignar un nombre a un rango de celdas.



Crear una constante.

Una constante es un elemento que siempre tiene el mismo valor, por ejemplo la constante matemática *pi* siempre tiene el mismo valor " 3,1415..." o nuestro propio nombre.

Podemos crear constantes sin necesidad de utilizar una celda en nuestra hoja, y pueden ser constantes numéricas o de texto.

Para crear una constante abrimos de igual modo el cuadro de diálogo **Nombre nuevo** seleccionando la opción **Administrador** de **Nombres** y luego haciendo clic en **Nuevo**.

En el recuadro **Nombre**: escribimos el nombre que le queremos dar a la constante.

En el recuadro Hace referencia a: escribimos el valor de la constante sin incluir el signo =.

Para finalizar pulsamos sobre Aceptar.

• Del mismo modo podemos crear fórmulas con nombres, y sin necesidad de hacer uso de celdas para guardar esa fórmula. Abrimos de igual modo el cuadro diálogo **Nombre nuevo**, escribimos el nombre de la fórmula y en el campo **Hace referencia a**: escribimos la fórmula, en este caso sí es necesario el signo =.

Luego podremos utilizar ese nombre en vez de escribir la fórmula.

También si tenemos fórmulas ya creadas en celdas de la hoja podemos darles nombre, siguiendo los mismos pasos que hemos visto y en campo **Hace referencia a:** indicar dónde se encuentra la fórmula con la nomenclatura **=Hojadondeseencuentra!Celda**.

Después, para hacer referencia a esa fórmula desde otra celda pondremos =nombreformula.

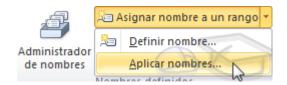
Por ejemplo: Escribimos la fórmula **=SUMA(A1:A8)** en la celda B1 y le damos el nombre **Sumar** a la celda, después en la celda D5 podemos escribir simplemente **=Sumar** y realizará la operación de la fórmula que hemos definido, en este caso como hemos utilizado referencias relativas, sumará de la celda C5 a la celda C13.

Aplicar cambios de nombre a referencias

Cuando asignamos nombres a diversas celdas, las fórmulas que hagan referencia a estas celdas no se cambian automáticamente sustituyendo la nomenclatura de columna-fila por el nombre.

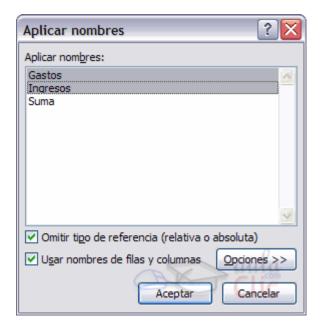
Por ejemplo: Si tenemos la formula **=***A1***+***B1* y posteriormente asociamos la celda A1 con el nombre Gasto1 y la celda B1 con el nombre Gasto2. En la fórmula continuará saliendo **=***A1***+***B1*.

Para que los nombres se actualicen en todas las referencias debemos ir a la pestaña **Fórmulas**, desplegar el menú que se encuentra en la opción **Asignar un nombre a un rango** y selecciona **Aplicar nombres...**



En el cuadro de diálogo **Aplicar nombres** que nos aparece debemos seleccionar los nombres que queramos aplicar y hacemos clic en **Aceptar**.

Ahora en la fórmula veremos **=***Gasto1*+*Gasto2*, que queda bastante más claro si sabemos a qué celdas hacen referencia los nombres Gasto1 y Gasto2.



Unidad 15. Cómo funciona el Portapapeles

El portapapeles es una zona de memoria donde se almacena la información copiada o cortada de una aplicación Windows. Cada vez que se copia o corta información, el portapapeles reemplaza la información que había por la nueva información.

Office tiene su propio portapapeles además del estándar de Windows, en el cual se pueden almacenar hasta 24 elementos (copias) distintas.

Se accede al **Portapapeles** haciendo clic en la pequeña flecha que aparece en la parte superior derecha de la sección **Portapapeles** de la pestaña **Inicio**.

De este modo conseguimos ver el contenido del portapapeles en cualquier momento.

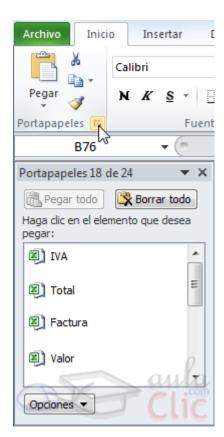
Los métodos para utilizar el portapapeles son muy sencillos:

- 1. Primero seleccionamos los datos que deseamos copiar o cortar.
- 2. Después copiamos (Ctrl+C) o cortamos (Ctrl+X) los datos selecionados.
- 3. Por último pegamos lo último que hayamos puesto en el portapapelescon las teclas Ctrl+V.

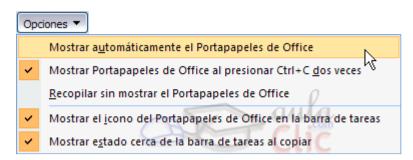
Como el portapapeles de Office tiene una capacidad de 24 elementos tenemos la opción de pegar varios elementos a la vez o de **Pegar todo**.

También existe la posibilidad de **Borrar todo** el contenido del portapapeles.

Podemos también elegir si queremos que aparezca automáticamente esta barra o no a la hora de copiar algún elemento. Para ello:



Hacer clic sobre el botón Opciones ▼ que aparece en la parte inferior del panel del portapapeles encontramos varias opciones.



- Si activamos la opción Mostrar el icono del Portapapeles de Office en la barra de tareas aparecerá en la barra de tareas del sistema (junto al reloj del sistema) el icono del portapapeles
- Si activamos la opción Mostrar estado cerca de la barra de tareas al copiar mostrará en la parte inferior derecha de la ventana un mensaje informándote del número de elementos copiados



Unidad 18. Programación básica

Conceptos básicos de programación

El lenguaje de programación que utiliza Excel está basado en Visual Basic, un lenguaje de programación orientado a objetos, es decir, la filosofía de los lenguajes orientados a objetos es que el mundo real lo podemos abstraer de tal forma que lo podemos representar como objetos y programar con ellos.

Un objeto es algo con entidad propia dentro de una clase. Y una clase es un conjunto de objetos que tienen propiedades en común y se comportan de una manera igual o similar al resto de objetos pertenecientes a esa misma clase. Por ejemplo tenemos la clase "persona" que tiene una serie de propiedades y comportamiento claramente diferenciables de la clase "casa" y dentro de la clase "persona" existen muchos objetos que son cada una de las personas por ejemplo pertenecientes a un colegio.

Las **propiedades** hemos dicho que son aquellas características que definen a los objetos de una clase, diferenciándolos del resto de clases, siguiendo con el ejemplo persona unas propiedades podráan ser, la estatura, el peso, el color del pelo, el sexo, el color de los ojos, y todas aquellas propiedades que puedan diferenciar más a cada objeto dentro de una clase, como nombre, apellido, dni, etc...

Además de las propiedades, hemos dicho que las clases se caracterizan por su comportamiento, en orientado a objetos se le suele llamar **métodos** que están diferenciados en **funciones y procedimientos**. Los métodos característicos de la clase persona sería, hablar, andar, escribir, escuchar, estudiar, etc.

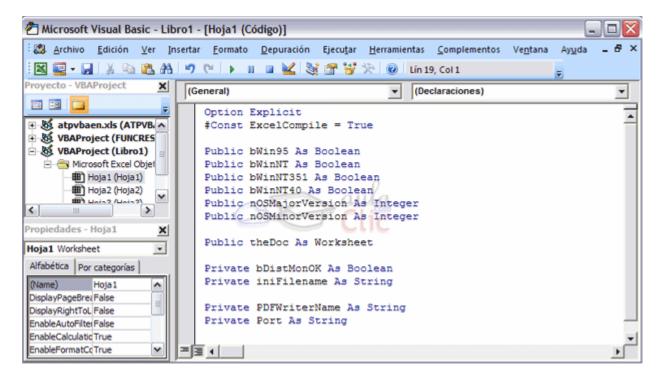
La diferencia fundamental entre funciones y procedimientos, es que las funciones al llevarse a cabo devuelven algún tipo de valor mientras que los procedimientos realizan su cometido y pueden o no devolver algún valor. Por ejemplo los métodos mencionados en el párrafo anterior se pueden clasificar la mayoría como procedimientos porque no tienen necesariamente que devolver ningún valor, pero por ejemplo el método estudios se podría calificar como función que devuelve los últimos estudios de esa persona.

En la programación orientada a objetos existe también un concepto muy importante que son los eventos. Los eventos son sucesos que son provocados por algún tipo de estímulo externo y que hacen que pueda alterarse el comportamiento de la clase. Seguimos con el ejemplo persona, un evento sobre persona sería el evento "despertarse", que provoca que la persona comience a funcionar, o un evento externo como "llamar", que provoca que la persona atienda a la persona que le ha llamado.

Como hemos dicho antes, está introducción es muy básica y sólo pretende recordar los conceptos más importante de este tipo de programación.

Unidad 18. El editor de Visual basic

El lenguaje de programación que utiliza Excel para trabajar con macros es el VBA (Visual Basic Application) que como podemos deducir está basado en Visual Basic.



En la imagen de arriba podemos ver la pantalla general del editor de Visual Basic.

El menú del editor de Visual Basic

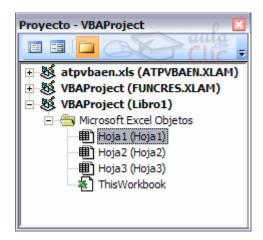


Esta es la barra de menú del editor de Visual Basic donde podemos acceder a las diversas opciones y comandos del propio editor.

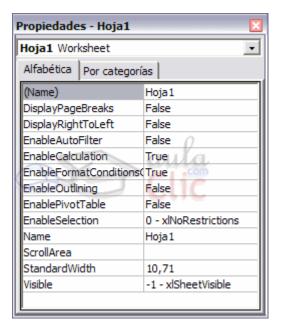
La barra de botones



Esta es la barra de botones de Visual Basic, donde podemos acceder de una manera más rápida a las opciones más comunmente utilizadas, como son la ejecución, la parada, guardar, etc.



En la parte izquierda de la pantalla podemos ver dos recuadros, el recuadro superior es el del proyecto. Aquí se encuentran los módulos, las hojas utilizadas en los procedimientos/funciones, etc.



En la parte inferior tenemos otro recuadro, con las propiedades del objeto seleccionado. En esta imagen podemos ver las propiedades del objeto Hoja1 y que es una hoja de cálculo (Worksheet).

En la parte derecha tenemos el espacio dedicado a redactar el código de los procedimientos/funciones, y en la parte superior existen dos cuadros combinados donde podemos seleccionar los objetos y los métodos de ese objeto respectivamente.



Unidad 19. Credenciales Windows Live ID

La empresa Microsoft, al igual que lanza los productos Office como Excel, Access o Word, también dispone de otros servicios que se ofrecen de forma gratuita a través de internet. Un ejemplo son los programas MSN, como el programa de mensajería instantánea MSN Messenger o el servicio de correo electrónico MSN Hotmail, entre otros. El único requisito es poseer una credencial Windows Live ID.

Una credencial o cuenta Windows Live ID no es más que un correo electrónico proporcionado por Microsoft, con una clave de acceso. Para conseguirlo, debemos ir a la <u>página web Windows Live ID</u>. Allí encontraremos un enlace para proceder al registro.

Al final, para conseguir una credencial sólo deberás rellenar un sencillo formulario con tus datos personales, como el siguiente:



Ayuda

Correo				
Cree su dirección de correo electrónico				
País o región:	España	Escriba el nombre que desea que aparezca antes del símbolo @ (por ejemplo,		
Dirección de correo electrónico:	@hotmail.com	sunombre).		
	La dirección sólo puede contener letras, números, puntos (.), guiones (-) o caracteres de subrayado (_), (Compruebe la disponibilidad)	Obtener ayuda para esta sección Privacidad para los residentes de la Unión Europea		
Cree su contraseña				
Contraseña:	La contraseña debe contener seis caracteres como mínimo y distingue entre mayúsculas y minúsculas.			
Seguridad de la contraseña:	Baja Media Alta			
Vuelva a escribir la contraseña:				
Cree las opciones para re: Pregunta: Respuesta secreta: Dirección de correo electrónico alternativa:	Seleccionar una Cinco caracteres como mínimo, sin distinción entre mayúsculas y minúsculas			
Escriba la información de Nombre: Apellidos: Sexo: Fecha de nacimiento:	⊕ Hombre ⊕ Mujer			
Provincia:	Seleccionar una			
Código postal:				
Zona horaria:	Seleccionar una			

Soy propietario de o trabajo en una

En resumen, los pasos a seguir son:

- Elegir el **correo electrónico** que deseas (comprueba con el botón que no está siendo ya utilizado por otra persona).
- Elegir la **contraseña secreta** que te dará acceso a tu correo y confirmará tu identidad, validando la credencial.
- Elegir una **pregunta y respuesta** que sirva para validar tu identidad, en caso de que extravíes u olvides la contraseña.
 - Indicar datos personales básicos, como tu nombre y dirección.
- Rellenar un **captcha**. Que no es más que escribir en un pequeño recuadro la información que te pida el formulario (normalmente escribir las letras que veas en una imagen). Éste es un paso de seguridad del sistema.
 - Aceptar los términos y condiciones de privacidad de la empresa.

Si algún campo contiene errores, el formulario mostrará mensajes de aviso indicando qué campos hay que corregir.

Una vez cumplimentado el formulario, dispondrás de una credencial que te permitirá identificarte para disfrutar de los servicios de Microsoft, como Skydrive o la versión online gratuita de Office 2010.

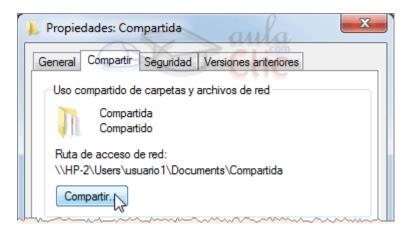
Unidad 19. Compartir archivos en Windows

Para compartir un archivo de nuestro equipo con otros usuarios de la misma red, a través de Windows, debemos compartir la carpeta que lo contiene.

Por ejemplo, podemos crear una carpeta que se llame Compartida.

Luego, hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre ella y pulsamos **Compartir y seguridad**.

Dependiendo de la versión de Windows que utilices es posible que se llame **Compartir con** o similar. También puedes elegir **Propiedades**, y situarte en la ficha **Compartir**.



En cualquier caso, encontrarás las opciones necesarias para compartir la carpeta y todo su contenido. Podrás escoger a qué usuarios en concreto quieres dar permisos y qué tipo de permisos tendrán sobre los archivos que contenga (escritura, lectura...).

No vamos a entrar en más detalle, ya que los menús y opcionen aparecerán de forma distinta según tu sistema operativo. Si quieres saber más, te recomendamos que visites los cursos específicos de Windows de aulaClic.

Páginas avanzadas

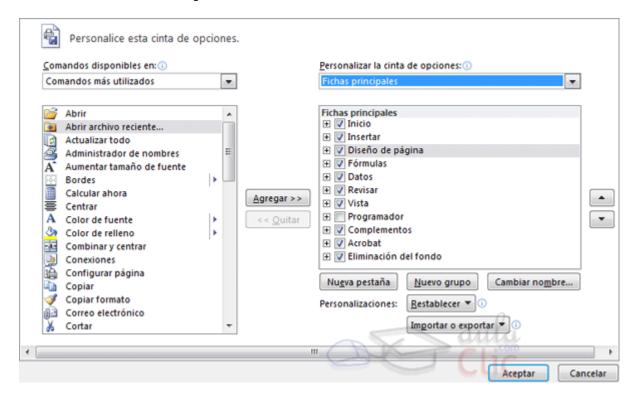
Unidad 1. Personalizar el entorno de trabajo

Cuando vamos a pasar muchas horas utilizando Excel, es importante que trabajemos de forma cómoda y que tengamos a nuestro alcance rápidamente las herramientas que más frecuentemente utilizamos. Para ello, disponemos de unas opciones de personalización que nos permiten gestionar las opciones de las fichas:

- Añadir comandos a las fichas existentes, tanto a las principales como a las de herramientas.
- Crear una nueva pestaña personalizada, que abra una ficha con los botones que más utilizamos.
- Inhabilitar fichas que no utilicemos nunca (o volver a habilitarlas).

Todas estas opciones se encuentran en **Archivo** > **Opciones** > **Personalizar Cinta**. También haciendo clic con el botón derecho sobre una pestaña y eligiendo la opción **Personalizar la cinta...** en el menú contextual.

Se abre una ventana como la siguiente:



Vamos a ver cómo se utiliza.

- Las listas desplegables superiores sirven para elegir los Comandos disponibles que podemos incluir en las fichas, y qué fichas queremos modificar (Personalizar la cinta de opciones).
- **Comandos disponibles**: Podremos elegir entre los más utilizados, los que no están disponibles en ninguna ficha, macros, la ficha de Archivo, entre otros.
- Personalizar la cinta: Nos permite elegir si queremos cambiar las fichas principales o las de herramientas.
- Los cuadros que muestran una lista de comandos o fichas cambiarán, en función de lo que hayamos seleccionado en los desplegables explicados.
 - Los distintos botones nos permiten realizar las acciones.
- Nueva pestaña permite crear una ficha personalizada, al mismo nivel que Inicio, Insertar, Fórmulas, Datos, etc.
- Nuevo grupo permite crear una sección dentro de la ficha ya existente (ya sea estándar o personalizada).

Por ejemplo, en la ficha **Inicio** podríamos crear un grupo llamado **Documento** que incluyera los botones **Guardar** y **Cerrar**, así no necesitaríamos cambiar a la ficha **Archivo** cada vez que guardamos.

- Cambiar nombre sirve para modificar el nombre de una ficha o grupo. Para hacerlo, tendremos que seleccionar el elemento y luego pulsar el botón. Se abrirá un cuadro de diálogo donde deberemos indicar el nuevo nombre.
- Restablecer permite recuperar el aspecto estándar de Excel, sin mostrar las personalizaciones realizadas.
- Los botones en forma de **flechas** arriba y abajo **sirven para ordenar las pestañas**. Simplemente seleccionamos una ficha y la vamos subiendo o bajando hasta la posición que queremos que ocupe.
- Los botones Agregar o Quitar sirven para incluir o eliminar un botón (o comando) de las fichas.

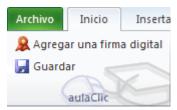
A continuación veremos cómo utilizar estos elementos.

Personalizar la cinta: Añadir comandos a fichas existentes

Para incluir en una ficha un comando nuevo, necesitamos crear previamente un grupo, ya que Excel no nos permite modificar la organización de los grupos predeterminados. Los pasos a seguir serían:

- 1. Utilizar las **listas desplegables** superiores: localizar el botón que necesitamos y visualizar la ficha que queremos modificar.
 - 2. Seleccionar la ficha y pulsar el botón Nuevo grupo.
 - 3. Pulsar Cambiar nombre... para darle un nombre más descriptivo.
- 4. Seleccionar el comando en la lista izquierda y pulsar el botón **Agregar**. Repetir la operación con todos los comandos (botones) que se guieran incluir.
- 5. Ordenarlos, si se desea, con las flechas de la derecha. Para ello, seleccionar el comando o el grupo y moverlo hasta donde gueramos.
 - 6. Pulsar Aceptar.

El resultado será el similar al siguiente:



En nuestro caso, hemos creado el grupo *aulaClic* en la ficha principal Inicio. Lo hemos situado arriba de todo, por lo que aparece en primer lugar, a la izquierda. Dentro, hemos incluido los comandos **Agregar una firma** digital y Guardar, que se encuentran en la lista de comandos disponibles Ficha Archivo.

Personalizar la cinta: Crear una nueva pestaña

Para crear una ficha con comandos personalizados dispares, que no se engloben en una categoría ya existente, lo mejor es crear una nueva pestaña.

- 1. Para ello, hacemos clic sobre el botón Nueva pestaña.
- 2. Luego, pulsamos Cambiar nombre... y le indicamos el nombre oportuno, por ejemplo Personalizada.
- 3. Automáticamente se creará un grupo dentro de ella, ya que las fichas deben tener como mínimo un grupo que sirva de contenedor para los comandos.
- 4. Ya podrías pulsar **Aceptar** y la ficha estaría ahí, vacía. Pero obviamente ésto no sirve de nada, así que lo lógico sería ir añadiendo los grupos y los comandos como hemos visto en el apartado anterior, sobre la nueva barra que hemos creado.

Personalizar la cinta: Inhabilitar o habilitar fichas

Si alguna de las fichas no la utilizas nunca, puedes inhabilitarla para ocultarla y que deje de aparecer la pestaña en tu entorno de trabajo.

Para ello, simplemente deberás hacer clic sobre la casilla de verificación que hay junto a su nombre

Personalizada (personalizada) y para recuperarla, seguir el proceso inverso, volver a hacer clic para que vuelva a quedar marcada.

Si lo que queremos es eliminarla definitivamente, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre ella y elegiremos **Quitar** en el menú contextual.

Personalizar la barra de acceso rápido

La cinta no es la única susceptible de personalización. También podemos, en **Archivo > Opciones > Barra de herramientas de acceso rápido**, modificar ésta barra, para incluir los comandos que creamos oportunos.



Otra forma de acceder es hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la barra y seleccionar Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido... en el menú contextual.

En este caso, obviamente, no disponemos de pestañas, grupos, ni opciones para modificar el nombre. Simplemente podremos **Agregar** o **Quitar** comandos de ella.

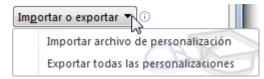
Unidad 1. Importar y exportar el entorno personalizado

Cuando utilizamos frecuentemente un programa, como Excel, suele ser habitual que lo personalicemos: incluimos en las cinta fichas y los comandos que más utilizamos. Ésto nos ayuda a trabajar más cómodamente y con eficacia. Pero en ocasiones, tenemos que compartir un ordenador con compañeros de otro turno en el trabajo, o debemos trabajar en otro equipo. Acostumbrarse a trabajar con el entorno por defecto, después de haber cogido agilidad utilizando nuestro propio entorno supone un tiempo valioso.

Por eso es interesante exportar nuestras personalizaciones. Para luego poder importarlas en cualquier momento y equipo que disponga de Excel 2010. De ésta forma podremos trabajar cómodamente sin que ello suponga una molestia para el resto de usuarios del programa.

Lo primero es exportar nuestro entorno, desde el menú Archivo > Opciones > Personalizar Cinta.

Elegimos el botón Importar o exportar y seleccionamos Exportar todas las personalizaciones. Se guardará un archivo con extensión .exportedUI en la carpeta que indiquemos. Una buena costumbre es guardar este archivo en una memoria usb extraíble o similar, que nos permitan tenerla a mano en cualquier momento.



Luego, para importarlo, pulsaremos éste mismo botón y escogeremos la opción **Importar archivo de personalización**.

Si vamos a importar en un equipo ajeno nuestra personalización, es interesante que guardemos la del usuario propietario antes.

Para devolver el programa a su aspecto original y eliminar todas las personalizaciones, deberemos pulsar el botón **Restablecer**.

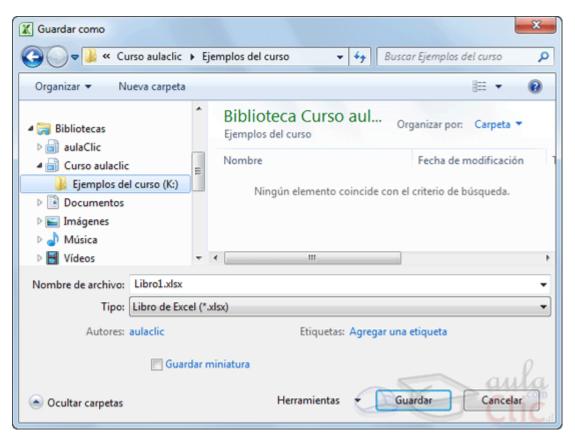
Las opciones para importar y exportar la cinta también están disponibles para la barra de herramientas de acceso rápido, en Archivo > Opciones > Barra de herramientas de acceso rápido.
Recuerda que esta barra es la que se encuentra en la zona superior izquierda.

Unidad 3. Copias de seguridad y proteger con contraseña

Vamos a ver con más detalle las opciones disponibles en Excel 2010 a la hora de guardar un libro de trabajo, como puede ser la creación de copias de seguridad, o la protección de libros de trabajo.

El cuadro de diálogo Guardar como

Cuando se abre el cuadro de diálogo **Guardar como** aparecen varios elementos que es interesante conocer.



En función del sistema operativo que se utilice: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, etc. el cuadro puede presentar un aspecto u otro. Pero, en general, son muy similares y tienen opciones idénticas.

Normalmente se muestra un panel de navegación, que contiene la jerarquía de carpetas de nuestro equipo. De modo que simplemente debemos ir explorando las carpetas hasta llegar a la que queramos que conserve el documento que estamos guardando.

También encontraremos, en la zona superior habitualmente, una serie de botones que nos ayudan a cambiar la forma en que visualizamos los archivos y carpetas (vistas), volver a la última carpeta explorada, es decir, volver atrás (habitualmente es un botón en forma de flecha que indica hacia la izquierda), entre otros.

Los botones u opciones que tengan una pequeña flecha triangular que señala hacia abajo implican que al pulsarlos mostrarán un menú o una lista de opciones, por lo tanto, la mejor manera de conocerlos es hacer clic y leer las opciones que contienen.

Para el resto de botones, es aconsejable que, si no sabes qué acción realiza un determinado botón, sitúes

el cursor sobre él durante unos segundos sin hacer clic. Aparecerá un pequeño mensaje explicativo de la ayuda de Windows indicando la acción que realiza. Si necesitas más ayuda, siempre puedes recurrir al botón de **Ayuda** en forma de interrogante.

Crear automáticamente copias de seguridad

Podemos tener siempre una copia de los archivos por si le pasara algo al archivo original. Para ello:

Elegimos Guardar como... de la pestaña Archivo.

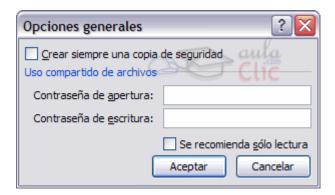


Después hacemos clic en el botón Herramientas

Elegimos Opciones generales...



Aparecerá el cuadro de diálogo Opciones para guardar de la derecha.



Activar la casilla Crear siempre una copia de seguridad.

Hacer clic sobre el botón **Aceptar** para cerrar el cuadro de opciones. Luego, pulsa **Guardar** para cerrar el cuadro de diálogo **Guardar como**.

Proteger libros de trabajo

Excel2010 nos permite proteger nuestros libros de trabajo mediante contraseñas.

Existen dos tipos de contraseñas:

- Contraseña para abrir: para que sólo puedan acceder al libro aquellas personas que conocen la contraseña.
- Contraseña de escritura: para que cualquiera pueda acceder al libro de trabajo, pero solamente lo puedan modificar aquellas personas que conozcan la contraseña.

Las contraseñas pueden tener como máximo 15 caracteres, distinguiendo entre mayúsculas y minúsculas.

Si deseas proteger el acceso a libros de trabajo, sigue los siguientes pasos:

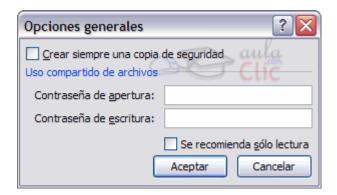
Pulsar Guardar como... en la pestaña Archivo.

Hacer clic sobre la flecha de la derecha del botón Herra

<u>H</u>erramientas ▼

Elegir la opción Opciones generales...

Aparecerá el cuadro de diálogo Opciones generales.



Escribir la contraseña en el recuadro **Contraseña para abrir** o en el recuadro **Contraseña de escritura** dependiendo del tipo de protección que quieras aplicar.

Al escribir la contraseña aparecerán ***** para que nadie pueda verla.

Hacer clic sobre el botón Aceptar.

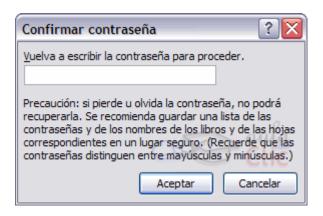
Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha para confirmar la contraseña. Es una forma de asegurarnos que la contraseña que introduzcamos es la deseada y no nos hemos equivocado escribiéndola.

Volver a escribir la contraseña en el recuadro.

Hacer clic sobre el botón **Aceptar** para salir de la confirmación.

Si las contraseñas no coinciden, Excel2010 nos pedirá volver a introducirla.

Hacer clic sobre el botón Guardar para cerrar el cuadro.



El efecto de la protección al acceso de libros de trabajo, se comprueba a la hora de abrirlo.

Si hemos utilizado una contraseña para abrir, aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.

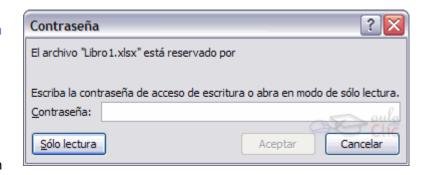
Si conocemos la contraseña, la escribimos en el recuadro y pulsamos **Aceptar**. Excel2010 recuperará el libro para poder realizar cualquier modificación sobre éste.



Si no conocemos la contraseña, Excel2010 no nos dejará abrirlo.

Si hemos utilizado una contraseña de escritura, aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.

Si conocemos la contraseña, la escribimos en el recuadro y pulsamos Aceptar. Excel2010 recuperará el libro para poder realizar cualquier modificación sobre éste.



Si no conocemos la contraseña, podremos pulsar el botón **Sólo lectura** en cuyo caso Excel2010 lo abrirá pero cualquier modificación se tendrá que guardar con otro nombre.

Si queremos borrar una contraseña, tenemos que abrir el libro con la contraseña para tener la posibilidad de modificarlo, y a continuación realizar los mismos pasos que a la hora de ponerla pero borrando lo que hay en el recuadro de contraseña.

Unidad 3. Las plantillas

Vamos a conocer y manejar con más precisión las opciones disponibles en Excel2010 a la hora de empezar un libro de trabajo, como puede ser el uso de plantillas como modelos que usaremos para la creación de libros de trabajo.

Usar plantillas

Una plantilla es un modelo que puede servir como base para muchas hojas de cálculo. Puede incluir tanto datos como formatos.

Para crear un libro de trabajo utilizando plantillas:

Pulsa la pestaña Archivo y elige la opción Nuevo....

- Junto a la opción Libro en blanco, encontramos más opciones:
- Plantillas recientes nos mostrará un listado de las últimas plantillas utilizadas. Elegiremos una y pulsaremos el botón **Crear** situado bajo la vista previa que se muestra a la derecha.
- Plantillas de ejemplo contiene varias plantillas ya listas para su utilización, que vienen incluidas con la instalación de Excel 2010.
 Algunos ejemplos son: Informe de gastos, Hoja de asistencia, Informe de ventas, Presupuesto mensual personal, etc. Elegiremos una y pulsaremos el botón Crear situado bajo la vista previa que se muestra a la derecha.
- **Mis plantillas** abre un cuadro de diálogo que contiene las plantillas personalizadas que has ido creando.



- Y **Nueva** a partir de existente abre un cuadro de diálogo muy similar al que utilizamos para abrir un nuevo archivo. Se trata de buscar un archivo Excel en el ordenador y pulsar **Abrir**.
- Por último, encontramos en la zona inferior una sección llamada Plantillas de Office.com. Las categorías que engloba: Agendas, Calendarios, Facturas, Formularios, etc. son todo recursos que se encuentran online.

Puedes buscar las plantillas explorando las carpetas o bien utilizar el cuadro de búsqueda. Si utilizas la

búsqueda y no encuentras nada con un determinado concepto, se muestra un mensaje con un enlace que te permite ponerte en contacto con Microsoft para sugerirles plantillas que podrían resultar de utilidad, de forma que tengan constancia de la necesidad y vayan incluyendo cada vez más a disposición de los usuarios.

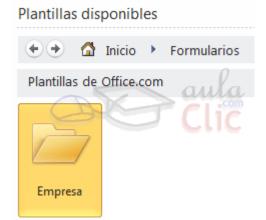
Que las plantillas estén online implica, obviamente, que necesitaremos tener conexión a internet para poder utilizarlas.

También implica que las categorías y ficheros disponibles en este apartado son susceptibles a variaciones. Dependerán de los recursos disponibles en la página web de Microsoft. Por ello, es posible que una plantilla o categoría desaparezca sin más y aparezcan otras nuevas.

Al no disponer éstas plantillas directamente en nuestro ordenador, la opción que aparece junto a la vista previa es la de **Descargar**.

Sea cual sea la plantilla que escojamos y el origen o procedencia de la misma, actuará de la misma forma:

- 1. Se abrirá en Excel un libro que ya contendrá información.
- 2. Rellenaremos los datos que creamos oportunos.
- 3. Y al guardar el documento, nos aparecerá el cuadro **Guardar como** para darle un nombre al mismo y conservar la plantilla original intacta.
- Un detalle importante es aprender a movernos por esta ventana. Para ello utilizaremos la barra de navegación superior.



Cuando entramos en una categoría, por ejemplo **Formularios**, es posible que no encontremos nada que nos interese y deseemos volver a la pantalla anterior. Para ello, deberemos utilizar el botón **Atrás** de la zona superior •.

También disponemos del botón **Adelante** , que tiene el efecto contrario. Por ejemplo, si hemos vuelto **Atrás** desde **Formularios**, al pulsar el botón **Adelante** veremos el contenido de **Formularios** de nuevo.

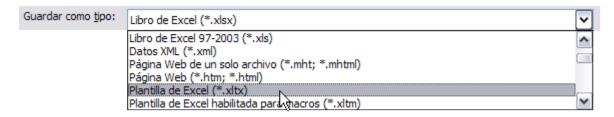
Junto a éstos botones veremos la ruta (o camino de migas). Por ejemplo, en la imagen estamos situados en **Formularios**,

que a su vez está en **Inicio**. Cada opción es en realidad un botón, de forma que, por ejemplo, si estamos en **Formularios** y pulsamos **Inicio**, volveremos al principio.

Crear plantillas

Para crear una plantilla, seguiremos los siguientes pasos:

- 1. Crear un libro de trabajo con todos los datos y los formatos que serán comunes a todos los libros de trabajo creados a partir de esta plantilla.
 - 2. Hacer clic en la pestaña Archivo.
 - 3. Elegir la opción Guardar como...
 - 4. Escribir el nombre de la plantilla en el recuadro Nombre de archivo.
- 5. En el recuadro **Guardar como tipo**, hacer clic sobre la flecha de la derecha para que se abra la lista desplegable y elegir la opción **Plantilla de Excel**.



6. Hacer clic sobre el botón Aceptar.

Excel2010 cambia automáticamente a la carpeta de plantillas, para que tu nueva plantilla esté siempre disponible al seleccionar la opción **Nuevo > Mis plantillas**.

Unidad 3. Más opciones al abrir libros de trabajo

Vamos a conocer y manejar con más precisión las opciones disponibles en Excel2010 a la hora de abrir un libro de trabajo, como puede ser la apertura de varios libros a la vez o la apertura de libros de trabajo como libros de sólo lectura.

Abrir varios libros de trabajo a la vez

Podemos abrir varios archivos a la vez desde el cuadro de diálogo Abrir. Para ello:

1. En el menú de la pestaña Archivo elegir la opción Abrir.



- 2. Seleccionar un archivo a abrir.
- 3. Pulsar la tecla CTRL del teclado, y manteniéndola pulsada seleccionar otro archivo.
- 4. Repetir este último paso hasta que estén seleccionados todos los archivos que deseamos abrir.
- 5. Hacer clic sobre el botón Aceptar.

Todos los archivos se abrirán solo que uno de ellos se visualizará en pantalla, los demás estarán por debajo.

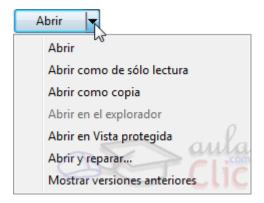
Abrir libros de trabajo de sólo lectura

Para evitar modificar la versión de un archivo al guardarlo en disco, podremos abrir como archivo de sólo lectura. Para ello:

1. En el menú de la pestaña Archivo elegir la opción Abrir.



- 2. Seleccionar el archivo a abrir.
- 3. Hacer clic sobre la flecha de la derecha del botón Abrir para que se abra la lista desplegable.



4. Elegir la opción Abrir como de sólo lectura.

Excel 2010 abrirá el archivo, lo podremos leer e incluso modificar, pero no podremos guardarlo con el mismo nombre. A la hora de guardarlo nos pedirá otro nombre mediante el cuadro de diálogo **Guardar como**.

Unidad 3. Compatibilidad: Convertir libros

En ocasiones es posible que disponagmos de archivos Excel que fueron creados con versiones anteriores a la que utilizamos, por ejemplo con Excel 2003. Disponemos de una herramienta que nos permite convertir el libro al formato de Excel 2010.

Para ello, abriremos el archivo y nos situaremos en la pestaña **Archivo > Información**. Allí encontraremos el botón **Convertir**.



Al hacer clic sobre él, se mostrará un mensaje avisando de que, al convertir el libro se pueden producir cambios en el diseño, pero al no utilizar el modo de compatibilidad para visualizar el archivo, dispondremos de todas las herramientas y podremos trabajar con mayor libertad con el documento. Además, se reducirá el tamaño del libro y por tanto ocupará menos memoria del disco duro. También nos avisa de que el proceso

no tiene marcha atrás. Si se convierte el libro, ya no se podrá volver al formato original.

Deberemos elegir entre seguir adelante (**Aceptar**) o dejar el archivo tal y como está (**Cancelar**). Si no tienes claro qué hacer, puedes pulsar el botón **Más información...** que iniciará la ayuda de Excel.

No es conveniente que conviertas el libro si lo piensas compartir con más personas, porque es posible que ellos no utilicen Excel 2010. En ese caso, trabajarás directamente sobre el archivo original en el modo de compatibilidad. Éste modo implica que podrás visualizar y modificar el Excel, pero que no dispondrás de las herramientas propias de Excel 2010, para evitar que insertes objetos o utilices opciones que luego, al abrir el archivo en otra versión de Excel, no sean visibles.

Unidad 4. Más métodos de selección

Vamos a **profundizar** en los **métodos de selección** para estudiar la selección haciendo uso del teclado y la selección de varias hojas de cálculo.

Seleccionar celdas con el teclado

Si queremos seleccionar un rango de celdas consecutivas:

Situarse sobre la primera celda a seleccionar y pulsar la tecla F8.

Observa como en la **barra de estado** aparece el identificativo **Ampliar selección** que nos indica que vamos a ampliar o extender nuestra selección.

Desplazarse con las flechas de dirección para ampliar la selección.

Una vez terminada la selección, pulsar la tecla F8 para desactivar el modo Extender.

Si queremos seleccionar varias celdas no consecutivas:

Seleccionar el primer rango a seleccionar, pulsar la tecla MAYUS y al mismo tiempo F8.

Observa como en la **barra de estado** aparece el identificativo **Agregar a la selección** que nos indica que vamos a añadir o agregar a nuestra selección.

Hacer clic sobre las celdas a añadir a la selección, hasta tener toda la selección deseada.

Pulsar las teclas MAYUS y F8 o ESC para desactivar el modo Agregar.

Para seleccionar una columna entera:

Situarse en cualquier celda de la columna a seleccionar.

Pulsar la tecla CTRL y al mismo tiempo BARRA ESPACIADORA.

Para seleccionar una fila entera:

Situarse en cualquier celda de la fila a seleccionar.

Pulsar la tecla mayus y al mismo tiempo Barra ESPACIADORA.

Para seleccionar todas las celdas de la hoja:

Situarse en cualquier celda.

Pulsar la tecla CTRL, MAYUS y al mismo tiempo BARRA ESPACIADORA.

Seleccionar varias hojas de cálculo

Cuando estamos en una hoja de cálculo, se supone que ésta se encuentra seleccionada, sin embargo existen métodos para seleccionar más de una hoja.

Si queremos seleccionar varias hojas consecutivas:

Seleccionar la primera hoja de la selección (bastará con tenerla como hoja activa).

Manteniendo pulsada la tecla MAYUS, hacer clic sobre la etiqueta de la última hoja de la selección.

Si queremos seleccionar varias hojas no consecutivas:

Seleccionar la primera hoja de la selección (bastará con tenerla como hoja activa).

Manteniendo pulsada la tecla CTRL, hacer clic sobre la etiqueta de la siguiente hoja de la selección.

Repetir el último paso hasta tener todas las hojas deseadas seleccionadas.

Si queremos seleccionar todas las hojas del libro de trabajo:

Hacer clic con el botón derecho sobre cualquier etiqueta de hojas, para que aparezca el menú contextual.

Elegir la opción Seleccionar todas las hojas.

Para deseleccionar alguna hoja:

Manteniendo pulsada la tecla CTRL, hacer clic sobre la etiqueta de la hoja a deseleccionar.

Cuidado, la hoja activa no se podrá deseleccionar.

Unidad 4. Autorrelleno

Vamos a manejar una herramienta muy útil de Excel2010 como puede ser el autorrelleno la cual nos ahorrará tiempo a la hora de crear una hoja de cálculo.

Cuadro de relleno

Cuando tenemos una celda o un rango seleccionado, si observamos la esquina inferior derecha de la selección aparece un pequeño cuadro negro, el controlador de relleno que nos sirve como ya hemos visto para copiar la selección en celdas adyacentes.

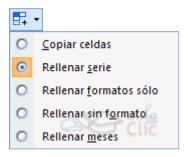
Si lo que copiamos es una fórmula o un valor cualquiera se realizará la copia normal, sin embargo existen varias series de fechas, horas o meses que modificará la operación normal de copiado.

Por ejemplo si en una copiamos una celda cuyo contenido en *Enero* en la celdas adyacentes, las celdas copiadas continuarán la secuencia de meses, *Febrero*, *Marzo*,...

Si por lo contrario copiamos una celda cuyo contenido es una fecha como por ejemplo **22/07/68**, las celdas copiadas seguirán la serie de fechas, **23/07/68**, **24/07/68**,...

Lo mismo ocurre con horas, si copiamos una celda con por ejemplo la hora **10:00**, las copiadas seguirán **11:00**, **12:00**,....

Cuando copiamos fechas las opciones de relleno pasan a ser las siguientes:



Existen también otras series como podrían ser las numéricas.

Por ejemplo, supongamos que en la celda **A1** tenemos el valor **1** y en **B1** el valor **2**, ahora seleccionamos las dos celdas y con el controlador de relleno copiamos las celdas hacia la derecha, pues en la celdas adyacentes se seguirá la serie, **3**, **4**, **5**,...

Si en vez de 1 y 2 tenemos 2 y 4 y copiamos con este método la serie de las celdas adyacentes seguirá con números pares.

Cuando copiamos series numéricas, las opciones de relleno incluyen **Rellenar serie** pero no **Rellenar meses**.

Para entenderlo mejor es conveniente que lo pruebes.

Unidad 6. Funciones de fecha y hora

Función AHORA()

Esta función nos devuelve la fecha y la hora actual del sistema con formato de fecha y hora.

Ejemplo: =AHORA() devuelve 09/09/2004 11:50.

Función AÑO(núm_de_serie)

Esta función tiene como parámetro un número de serie y devuelve el año en formato año entre el rango de 1900-9999.

Ejemplo: =AÑO(38300) devuelve 2004. En vez de un número de serie le podríamos pasar la referencia de una celda que contenga una fecha: =AÑO(B12) devuelve también 2004 si en la celda B12 tengo el valor 01/01/2004.

Función DIA(núm_de_serie)

Devuelve el día del mes correspondiente al número de serie proporcionado.

Ejemplo: =DIA(38300) devuelve 9.

Función DIA.LAB.INTL(fecha_inicial; días_lab; [fin_de_semana]; [festivos])

Sólo son obligatorios la fecha inicial y los días laborales.

Ejemplo: **=DIA.LAB.INTL(FECHA(2010;3;1);5)** devuelve 8/03/2010.

Función DIA.LAB(fecha_inicial; [días_lab]; [festivos])

Sólo son obligatorios la fecha inicial y los días laborales. Calculará en qué fecha se cumplen el número de días laborales indicados.

Ejemplo: =DIA.LAB("1/5/2010";30;"3/5/2010") devuelve 14/06/2010.

Función DIAS360(fecha_inicial; fecha_final; método)

Calcula el número de días entre las dos fechas proporcionadas basandose en años de 360 días. Los parámetros de fecha inicial y fecha final es mejor introducirlos mediante la función Fecha(año;mes;dia). El parámetro método es lógico (verdadero, falso), V --> método Europeo, F u omitido--> método Americano.

Método Europeo: Las fechas iniciales o finales que corresponden al 31 del mes se convierten en el 30 del

mismo mes

Método Americano: Si la fecha inicial es el 31 del mes, se convierte en el 30 del mismo mes. Si la fecha final es el 31 del mes y la fecha inicial es anterior al 30, la fecha final se convierte en el 1 del mes siguiente; de lo contrario la fecha final se convierte en el 30 del mismo mes

Ejemplo: =DIAS360(Fecha(1975;05;04);Fecha(2004;05;04)) devuelve 10440.

Función DIASEM(núm_de_serie; tipo)

Devuelve un número del 1 al 7 que identifica al día de la semana, el parámetro tipo permite especificar a partir de qué día empieza la semana, si es al estilo americano pondremos de tipo = 1 (domingo=1 y sábado=7), para estilo europeo pondremos tipo=2 (lunes=1 y domingo=7).

Ejemplo: =DIASEM(38300;2) devuelve 2.

Función FECHA(año; mes; día)

Devuelve la fecha en formato fecha, esta función sirve sobre todo por si queremos que nos indique la fecha completa utilizando celdas donde tengamos los datos del día, mes y año por separado.

Ejemplo: =FECHA(2004;2;15) devuelve 15/02/2004.

Función FECHA.MES(fecha inicial; meses)

Suma el número de meses indicado a la fecha, devolviendo una fecha como resultado.

Ejemplo: =FECHA.MES("1/7/2010";99) devuelve 01/10/2018.

Función FECHANUMERO(texto_de_fecha)

Devuelve la fecha en formato de fecha convirtiendo la fecha en formato de texto pasada como parámetro. La fecha pasada por parámetro debe ser del estilo "dia-mes-año".

Ejemplo: =FECHANUMERO("12-5-1998") devuelve 12/05/1998

Función FIN.MES(fecha_inicial; meses)

Similar a FECHA.MES. Devuelve la fecha resultante de sumar (o restar) el número de meses, pero indicando el último día del mes.

Ejemplo: =FIN.MES("15/07/2010";-5) devuelve 28/02/2010.

Función FRAC.AÑO(fecha_inicial; fecha_final; [base])

Devuelve la fracción entre dos fechas. La base es opcional y sirve para contar los días. Los posibles valores para la base son:

0 para EEUU 30/360.

1 real/real.

2 real/360.

3 real/365.

4 para Europa 30/360.

Ejemplo: =FRAC.AÑO("01/07/2010";"31/12/2010";4) devuelve 0,4972 (casi medio año).

Función HORA(núm_de_serie)

Devuelve la hora como un número del 0 al 23.

Ejemplo: =HORA(0,15856) devuelve 3.

Función HOY()

Devuelve la fecha actual en formato de fecha.

Ejemplo: =HOY() devuelve 09/09/2004.

Función MES(núm_de_serie)

Devuelve el número del mes en el rango del 1 (enero) al 12 (diciembre) según el número de serie pasado como parámetro.

Ejemplo: =MES(35400) devuelve 12.

Función MINUTO(núm_de_serie)

Devuelve el mínuto en el rango de 0 a 59 según el número de serie pasado como parámetro.

Ejemplo: =MINUTO("16:20:00") devuelve 20.

Función NSHORA(hora; minuto; segundo)

Convierte horas, minutos y segundos dados como números en un número de serie de Excel en formato de hora.

Ejemplo: =NSHORA(16;20;00) devuelve 0,64.

Función NUM.DE.SEMANA(num_de_serie; [tipo])

Devuelve el número de semana del año con el día de la semana indicado (tipo). Los tipos son:

Tipo	Una semana comienza
1 u omitido	El domingo. Los días de la semana se numeran del 1 al 7.
2	El lunes. Los días de la semana se numeran del 1 al 7.
11	El lunes.
12	La semana comienza el martes.
13	La semana comienza el miércoles.
14	La semana comienza el jueves.
15	La semana comienza el viernes.
16	La semana comienza el sábado.
17	El domingo.

Ejemplo: **=NUM.DE.SEMANA(FECHA(2010;8;21);2)** devuelve 34. Como el 21 de agosto de 2010 es sábado, el resultado sería 35 si eligiéramos el tipo 16.

Función SEGUNDO(núm_de_serie)

Devuelve el segundo en el rango de 0 a 59 según el número de serie pasado como parámetro.

Ejemplo: =SEGUNDO("12:20:40") devuelve 40.

Función VALHORA(texto_de_hora) (anteriormente denominada HORANUMERO())

Convierte una hora de texto en un número de serie de Excel para una hora.

Ejemplo: **=VALHORA("12:35:20")** devuelve 0,5245.

Nota Para ver el número como una hora (12:35:20), recuerda que tienes que seleccionar la celda y en el menú **Formato** hacer clic en **Celdas**, y en la ficha **Número** seleccionar **Hora** del cuadro **Categoría**.

Nota importante: Aunque se ilustren los ejemplos con literales que representan fechas, a la hora de utilizar las funciones es conveniente, para que no suceda ningún error, que las fechas no sean introducidas en formato fecha entre comillas, sino mediante la función FECHA().

Unidad 6. Funciones de texto

Función CARACTER(número)

Devuelve el carácter específicado por el número de código correspondiente al código de caracteres ASCII.

Ejemplo: =CARACTER(76) devuelve L

Función CODIGO(texto)

Esta función devuelve el código ASCII del primer caracter del texto pasado como parámetro.

Ejemplo: **=CODIGO("L")** devuelve 76

Función CONCATENAR(texto1; texto2; ...; textoN)

Devuelve una cadena de caracteres con la unión de los textos pasados como parámetros. Esta función es de utilidad cuando tenemos texto como puedan ser el nombre completo de una persona pero está dividido en distintas celdas y en alguna ocasión queremos fundir el nombre completo en una sola celda.

Ejemplo: =CONCATENAR("Antonio ";"Gutierrez ";"Fernandez ") devuelve Antonio Gutierrez Fernandez

Función DECIMAL(número; decimales; no_separar_millares)

Redondea un número pasado como parámetro a los decimales indicados y devuelve el resultado en formato de texto. La última opción es una parámetro lógico (VERDADERO, FALSO), si se omite coge como valor FALSO, mostrará los puntos separadores de los millares.

Ejemplo: =DECIMAL(4005,75;3) devuelve 4.005,750 y =DECIMAL(4005,75;3;verdadero) devuelve 4005,750

Función DERECHA(texto; núm_de_caracteres)

Devuelve de la cadena de texto, el número de caracteres especificados comenzando a contar desde el final del texto.

Ejemplo: =DERECHA("Bienaventurados los que estudien Excel...";12) devuelve "ien Excel..."

Función ENCONTRAR(texto_buscado; dentro_del_texto; núm_inicial)

Devuelve la posición inicial del texto buscado dentro de otro texto empezando a buscar desde la posición núm_inicial. A diferencia de la función HALLAR, ENCONTRAR distingue entre mayúsculas y minúsculas y no admite caracteres comodín.

Ejemplo: =ENCONTRAR("Wally";"Siempre buscando nuevas aventuras este Wally y siempre perdido, ayúdame a encontrarlo";1)

devuelve 40, que es la posición donde empieza la palabra Wally.

Función EXTRAE(texto; posicion_inicial; núm_caracteres)

Devuelve los caracteres indicados de una cadena de texto a partir de una posición inicial.

Ejemplo: =EXTRAE("Mirando el mar, me envuelve una emoción intensa...";12;3) devuelve "mar"

Función HALLAR(texto_buscado; dentro_del_texto; núm_inicial)

Busca un texto dentro de otro y devuelve la posición del texto buscado. Realiza la búsqueda leyendo el texto de izquierda a derecha a partir de la posición inicial indicada en núm_inicial. A diferencia de la función ENCONTRAR, HALLAR no distingue entre mayúsculas y minúsculas y admite caracteres comodínes (? un solo carácter, * cualquier número de caracteres, ~ carácter de escape).

Ejemplo: =HALLAR("Mar";"Mirando el mar, me envuelve una emoción intensa...";1) devuelve 12 =HALLAR("M?r";"Mirando el mar, me envuelve una emoción intensa...";1) devuelve 1

Función IGUAL(texto1; texto2)

Devuelve un valor lógico (verdadero/falso) según las dos cadenas de texto comparadas sean iguales o no.

Ejemplo: =IGUAL("esto es igual?"; "es igual esto?") devuelve FALSO

Normalmente se utiliza para comparar los valores almacenados en dos celdas.

Función IZQUIERDA(texto; núm_de_caracteres)

Devuelve el número de caracteres especificados desde el principio de la cadena de texto.

Ejemplo: =IZQUIERDA("El sol no puede competir con el brillo de tu mirada";6) devuelve "El sol"

Función LARGO(texto)

Dewelve el número de caracteres que tiene la cadena de texto, es decir su longitud.

Ejemplo: =LARGO("El sol no puede competir con el brillo de tu mirada") devuelve 51

Función LIMPIAR(texto)

Limpia el texto de caracteres no imprimibles.

Ejemplo:Si escribimos en una celda:=CARACTER(7)&"Este texto si que vale"&CARACTER(7) en la celda veríamos esto:

DEste texto si que vale

si escribimos =LIMPIAR(CARACTER(7)&"Este texto si que vale

vale"&CARACTER(7)), desaparecerán los caracteres no imprimibles y veremos:

Este texto si que vale

Función MAYUSC(texto)

Convierte a mayúsculas la cadena de texto.

Ejemplo: =MAYUSC("convierteme a mayuscula") devuelve "CONVIERTEME A MAYUSCULA"

Función MINUSC(texto)

Convierte a minúsculas la cadena de texto.

Ejemplo: =MINUSC("VENGA Y AHORA A MINUSCULA") devuelve "venga y ahora a minuscula"

Función MONEDA(número; núm_de_decimales)

Convierte a texto un número usando el formato de moneda.

Ejemplo: =MONEDA(25;2) devuelve "25,00 €"

Función NOMPROPIO(texto)

Convierte la primera letra de cada palabra del texto a mayúscula y el resto de la palabra a minúsculas.

Ejemplo: =NOMPROPIO("antonio manuel ramiro") devuelve "Antonio Manuel Ramiro"

• Función REEMPLAZAR(texto_original; num_inicial; núm_de_caracteres; texto_nuevo)

Reemplaza parte de una cadena de texto por otra.

Ejemplo: =REEMPLAZAR("Si este es el texto original, será modificado";21;8;" Por este ") devuelve "Si este es el texto Por este , será modificado"

Función REPETIR(texto; núm_de_veces)

Repite el texto un número de veces determinado.

Ejemplo: **=REPETIR("Como te repites ";5)** devuelve "Como te repites Como te repites Como te repites Como te repites "

Función SUSTITUIR(texto; texto_original; texto_nuevo; núm_de_ocurrencia)

Reemplaza en texto, el texto_original por el texto_nuevo.

Ejemplo: **=SUSTITUIR("El precio total del proyecto conlleva...";"precio";"coste")** devuelve "El coste total del proyecto conlleva..."

Función T(valor)

Comprueba que el valor es texto y devuelve texto si lo es o comillas dobles si no lo es. Me permite eliminar de una celda los valores que no sean texto.

Ejemplo: =T("Esto es texto") devuelve "Esto es texto"

Función TEXTO(valor; formato)

Convierte un valor en texto.

Ejemplo: =TEXTO(25;"0,00 €") devuelve "25,00 €"

Función TEXTOBAHT(número)

Convierte un número a texto tailandés (Baht).

Se puede cambiar el formato de Baht a un estilo distinto utilizando **Configuración regional** u **Opciones** regionales en el **Panel de control** de Windows.

Ejemplo: **=TEXTOBAHT(25)** devuelve el número 25 escrito en letras pero en Tailandés.

Función T(valor)

Devuelve un valor únicamente si es de tipo texto.

Ejemplo: =T("254") devuelve texto vacío.

Función TEXTO(valor; formato)

Convierte un valor en texto, con el formato indicado. Existen unas reglas específicas para detallar el formato, puedes verlas en detalle en la información de la función en Excel, en caso de que necesites utilizarla.

Ejemplo: **=TEXTO(25;"€0.00")** devuelve €25,00. Éste valor no se podrá realizar para cálculos, ya que se ha convertido a texto.

Función VALOR(texto)

Convierte un texto que representa un número en número.

Ejemplo: **=VALOR("254")** devuelve 254 en formato numérico.

Unidad 6. Funciones que buscan un valor

Función AREAS(ref)

Devuelve el número de rangos de celdas contiguas o celdas únicas de una referencia.

Ejemplo: =AREAS(A1) devuelve 1 pues únicamente hay un área.

Función BUSCAR(...)

Esta función busca un valor en un rango de una columna o una fila o una matriz. Debes indicar el valor a buscar, dónde quieres que busque y de dónde obtendrás el resultado.

Ejemplo: Tenemos en la **columna B** una lista de nombres de amig@s y en la **columna C** sus e-mails, escribimos en la celda **A1** el nombre del amig@ del cual queremos buscar el e-mail. Escogemos en la celda E1 la función **BUSCAR** y le pasamos como parámetros:

"valor_buscado= A1", "vector_de_comparación= B:B" y "vector_resultado = C:C". Nos devuelve como resultado el e-mail perteneciente a la persona buscada.

Función BUSCARH(valor_buscado; matriz_buscar_en; indicador_filas; ordenado)

Busca en la primera fila de la tabla o matriz de valores y devuelve el resultado en la misma columna desde una fila especificada.

Ejemplo: Supongamos la misma situación anterior una columna con nombres y otra con los e-mails, y queremos que nos diga quién está 2 puestos más abajo de un amig@ en la lista o el e-mail que está dos filas más abajo del que buscamos. Seleccionamos la función **BUSCARH** con los siguientes parámetros:

"valor_buscado= A1", "Matriz_buscar_en= B:C" y "indicador_filas=2" Nos devuelve como resultado el e-mail perteneciente a la persona situada dos filas más abajo del buscado.

Función BUSCARV(valor_buscado; matriz_buscar_en; indicador_columnas; ordenado)

Busca un valor en la primera columna de la izquierda y devuelve el valor en la misma fila desde una columna especificada.

Tiene el mismo efecto que la función anterior salvo que en esta función realiza la búsqueda por columnas.

Función COINCIDIR(valor_buscado; matriz_buscar_en; tipo_de_coincidencia)

Devuelve la posición relativa de un elemento, que coincide con un valor dado en un orden especificado dentro de una matriz.

Tipo_de_coincidencia es el número -1, 0 ó 1 y especifica cómo ha de coincidir el valor_buscado con los valores de matriz_buscada.

Si tipo_de_coincidencia es 1, COINCIDIR encuentra el mayor valor que es inferior o igual al valor_buscado. Los valores en el argumento matriz_buscada deben colocarse en orden ascendente: ...-2; -1; 0; 1; 2;...A-Z; FALSO; VERDADERO.

Si tipo_de_coincidencia es 0, COINCIDIR encuentra el primer valor que es exactamente igual al valor_buscado. Los valores en matriz_buscada pueden estar en cualquier orden.

Si tipo_de_coincidencia es -1, COINCIDIR encuentra el menor valor que es mayor o igual al valor_buscado. Los valores de matriz_buscada deben colocarse en orden descendente: VERDADERO; FALSO; Z-A; ...2; 1; 0; -1; -2; ...y así sucesivamente.

Si se omite tipo_de_coincidencia, se supondrá que es 1.

Ejemplo: **=COINCIDIR(23;{"uvas";,23\"peras";45\"manzanas";55})** devuelve 2 que es la posición donde se encuentra el número 23.

Función COLUMNA(ref)

Devuelve el número de columna de una referencia.

Ejemplo: =COLUMNA(D:H) devuelve 4, pues la primera columna de la matriz D:H es la D (la columna4).

Función COLUMNAS(matriz)

Devuelve el número de columnas que componen la matriz.

Ejemplo: **=COLUMNAS(A:C)** devuelve 3, pues la matriz tiene 3 columnas.

Función DESREF(ref; nfilas; ncolumnas; alto; ancho)

Devuelve una referencia de celdas situadas a partir de una referencia (ref) unas filas más abajo (nfilas positivo) o más arriba (nfilas negativo) y una columnas más a la derecha (ncolumnas positivo) o más a la izquierda (ncolumnas negativo). Los parámetros alto y ancho indican el número de celdas que se tienen que recuperar a partir del ahí.

Ejemplo: **=DESREF(A1;2;3)** devuelve el valor situado 2 filas más abajo y 3 columnas a la derecha de la celda A, es decir en la celda D3.

=SUMA(DESREF(K4;-3;-1;3;2)) obtiene la suma de las celdas devueltas por la función DESREF. En este caso la función desref devuelve las celdas J1:K3 para verlo veamos cómo interpretar la función: a partir de la celda K4 nos desplazamos 3 filas hacia arriba (nfilas -3) y 1 columna hacia la izquierda (ncolumnas -1) llegamos a la celda J1, a partir de esa celda cogemos 3 filas (alto 3) y 2 columnas (ancho 2), es decir las celdas J1,J2,J3,K1,K2 y K3, la función desref nos ha devuelto el rango J1:K3.

• Función DIRECCION(fila; columna; abs; a1; hoja)

Crea una referencia de celda en forma de texto una vez especificada la fila y la columna.

abs = especifica el tipo de referencia que devuelve.

(1 u omitido devuelve una referencia absoluta

2 devuelve una referencia fila absoluta, columna relativa

3 devuelve una referencia fila relativa, columna absoluta

4 devuelve una referencia relativa)

a1 = es un valor lógico que especifica el estilo de la referencia A1 o F1C1. Si a1 es VERDADERO o se omite, DIRECCION devuelve una referencia del estilo B3; si es FALSO, DIRECCION devuelve una referencia del estilo F3C2 (Fila3Columna2).

Hoja = es texto que especifica el nombre de la hoja de cálculo o que se utilizará como referencia externa. Si se omite hoja, no se utilizará ningún nombre de hoja.

Ejemplo: **=DIRECCION(1;2)** devuelve una referencia absoluta a (\$B\$1)

=DIRECCION(1;2;4) devuelve una referencia absoluta a (B1)

=DIRECCION(1;2;4;falso) devuelve una referencia absoluta a (F1C2)

Función ELEGIR(num_indice; valor1; valor2; ...)

Elige un valor o una acción de una lista de valores a partir de un número de índice.

Ejemplo: **=ELEGIR(3;"uva";"pera";"melón";"manzana")** devuelve "melón" que está en la 3ª posición.

Función FILA(ref)

Devuelve el número de fila de una referencia.

Ejemplo: **=FILA(A2:B5)** devuelve 2, pues la celda A2 está en la fila 2.

Función FILAS(matriz)

Devuelve el número de filas que contiene una matriz.

Ejemplo: =FILAS(A2:B5) devuelve 4.

Función HIPERVINCULO(ubicación_del_vínculo; nombre_descriptivo)

Crea un acceso directo a un documento guardado en el disco duro o en Internet.

Ejemplo: =HIPERVINCULO("HTTP://www.aulaclic.es";"aulaClic") crea un enlace a nuestra página Web.

Función IMPORTARDATOSDINAMICOS(camp_datos; tablas_dinámicas; campo1; elemento1; campo2; elemento2...)

Extrae datos almacenados en una tabla dinámica.

Función INDICE(matriz; num_fila; num_columna)

Dentro de un rango especificado por matriz, devuelve el valor de la celda que se encuentre en la intersección de una fila y una columna en particular.

Ejemplo: **=INDICE(A3:B7;2;1)** devuelve el valor de la celda que se encuentra en la segunda fila de la matriz y en la primera columna, es decir A4.

Función INDIRECTO(ref; a1)

Devuelve una referencia especificada por un valor de texto.

Ejemplo: **=INDIRECTO(A2)** devuelve el valor del enlace de la celda A2 que a su vez es un enlace. Imaginemos que en la celda B5 tenemos el valor 7 y en la celda A2 hemos puesto B5, si escribimos la función **=INDIRECTO(A2)** nos devuelve el valor 7.

Función TRANSPONER(matriz)

Intercambia en una matriz las filas por las columnas.

Tenemos una fila con los valores 4 6 7 9, y al realizar esta función.

Ejemplo: **=TRANSPONER(\$A\$1:\$D\$1)** obtenemos como resultado el valor 4 en una fila, el valor 6 en la siguiente fila de la misma columna, etc.

Nota La fórmula del ejemplo debe introducirse como fórmula matricial. Primero debemos seleccionar el rango A2:A5 comenzando por la celda de la fórmula, presionar F2 y, a continuación, CTRL+SHIFT+ENTRAR. Si la fórmula no se introduce como fórmula matricial, el resultado único es 1.

Unidad 6. Funciones financieras

Función AMORTIZ.LIN(costo; fecha_compra; primer_período; costo_residual; período; tasa; [base])

Devuelve la amortización de un período. La base es opcional.

Ejemplo: =AMORTIZ.LIN(2400;"17/08/2010";"14/11/2010";250;1;14%;4)

Función AMORTIZ.PROGRE(costo; fecha_compra; primer_período; costo_residual; período; tasa; [base])

Devuelve la amortización de un período. Es similar a la anterior pero adaptaba al sistema contable francés que tiene en cuenta la vida del bien.

Función CUPON.DIAS(liquidación; vencimiento; frecuencia; [base])

Dewelve el número de días del período (entre dos cupones) donde se encuentra la fecha de liquidación.

La frecuencia se indica de la siguiente forma:

- 1 --> Para pagos anuales.
- 2 --> Para pagos semestrales.
- 4 --> Para pagos trimestrales.

Por ejemplo: =CUPON.DIAS(FECHA(2010;1;1);FECHA(2010;12;31);4)

Función CUPON.DIAS.L1(liquidación; vencimiento; frecuencia; [base])

Devuelve el número de días desde el principio del período de un cupón hasta la fecha de liquidación.

Función CUPON.DIAS.L2(liquidación; vencimiento; frecuencia; [base])

Devuelve el número de días desde la fecha de liquidación hasta la fecha del próximo cupón.

Función CUPON.FECHA.L1(liquidación; vencimiento; frecuencia; [base])

Devuelve la fecha de cupón anterior a la fecha de liquidación.

Función CUPON.FECHA.L2(liquidación; vencimiento; frecuencia; [base])

Devuelve la fecha del próximo cupón después de la fecha de liquidación.

Función CUPON.NUM(liquidación; vencimiento; frecuencia; [base])

Devuelve el número de pagos de cupón entre la fecha de liquidación y la fecha de vencimiento.

Función DB(costo; valor_residual; vida; periodo; mes)

Devuelve la depreciación de un bien para un período especificado, usando el método de depreciación de saldo fijo.

Costo = es el valor inicial del bien.

Valor_residual = es el valor al final de la depreciación del bien.

Vida = es el número de periodos durante el cual se deprecia el bien (también conocido como vida útil)

Periodo = es el periodo para el que se desea calcular la depreciación.

Mes = es el número de meses del primer año, si no se especifica, se asume que es 12

Ejemplo:

Hemos comprado un coche que vale 20.000 € y suponemos que a los 5 años su valor puede estar por 9.000 €. Queremos saber cual es su depreciación a los 6 meses de haberlo adquirido.

Si introducimos estos datos **DB**(20000;9000;5;1;6) nos debe dar como resultado 1.480 €, es decir a los seis meses de su compra el coche vale 18.520 €.

Función DDB(costo; valor_residual; vida; periodo; factor)

Devuelve la depreciación de un bien para un período especificado, mediante el método de depreciación por doble disminución de saldo u otro método que se especifique.

El método de depreciación por doble disminución del saldo calcula la depreciación a una tasa acelerada. La depreciación es más alta durante el primer período y disminuye en períodos sucesivos.

Costo = es el valor inicial del bien.

Valor_residual = es el valor al final de la depreciación del bien.

Periodo = es el periodo para el que se desea calcular la depreciación.

Factor = es la tasa a la que disminuye el saldo. Si factor se omite, se supondrá que es 2 (el método de depreciación por doble disminución del saldo)

Ejemplo:

Sigamos con el ejemplo del coche.

Por tanto si introducimos estos datos **DDB**(20000;9000;5;1) nos debe dar como resultado 8.000 €, es decir en el primer año de su compra el coche vale 12.000€.

Función DVS(costo; valor_residual; vida; periodo_inicial; periodo_final; [factor]; [sin_cambios])

Devuelve la depreciación de un bien para un período especificado, incluyendo periodos parciales, usando el método de amortización acelerada, con una tasa doble y según el coeficiente que especifique.

Las iniciales DVS corresponden a Disminución Variable del Saldo.

Costo = es el costo inicial del bien.

Valor_residual = es el valor final de la depreciación del bien.

Vida = vida útil del bien.

Periodo_inicial = es el periodo inicial para el que se desea calcular la amortización.

Periodo_final = es el periodo final para el que se desea calcular la amortización.

Factor = es la tasa a la que disminuye el saldo. Si el argumento factor se omite, se calculara como 2 (el método de amortización con una tasa doble de disminución del saldo)

Sin_cambios = es un valor lógico que especifica si deberá cambiar el método directo de depreciación cuando la depreciación sea mayor que el cálculo del saldo.

Si el argumento sin_cambios es VERDADERO, no cambia al método directo de depreciación aun cuando ésta sea mayor que el cálculo del saldo en disminución.

Si el argumento sin_cambios es FALSO o se omite, cambia al método directo de depreciación cuando la depreciación es mayor que el cálculo del saldo en disminución.

Ejemplo:

Si introducimos estos datos **DVS**(5000;500;5*12;0;1) nos debe dar como resultado 166,67 €, es decir al primer mes de su compra el objeto vale 4833,33 € (166,67€ menos que cuando se compró).

Función DURACION(liquidación; vencimiento; cupón; rendimiento; frecuencia; [base])

Devuelve la duración de Macauley de un valor de valor nominal supuesto de 100 \$. La duración se define como el

promedio ponderado del valor actual de los recursos generados y se usa como una medida de la respuesta del precio de un bono a los cambios en el rendimiento.

Función INT.ACUM(emisión; primer_interés; liquidación; tasa; valor_nominal; frecuencia; [base])

Devuelve el interés acumulado de un valor bursátil que tenga pagos de interés periódico.

Función INT.ACUM.V(emisión; liquidación; tasa; valor_nominal; [base])

Devuelve el interés acumulado de un valor bursátil con pagos de interés al vencimiento.

Función INT.EFECTIVO(interes_nominal; núm_períodos_año)

Devuelve la tasa de interés anual efectiva.

Función INT.PAGO.DIR(tasa; periodo; nper; va)

Calcula el interés pagado durante un período específico de una inversión. Esta función se incluye para proporcionar compatibilidad con Lotus 1-2-3.

Tasa = es la tasa de interes de la inversión.

Periodo = es el período cuyo interés desea averiguar y debe estar comprendido entre 1 y el parámetro nper.

nper = es el número total de periodos de pagos.

va = es el valor actual de la inversión.

Por ejemplo: para la función INT.PAGO.DIR(8%/12;1;5*12;30000) el resultado debe ser -196,667 que es el interés pagado por el primer mes de un préstamo de 30.000 € a 5 años.

Función MONEDA.DEC(moneda_fraccionaria; fracción)

Convierte una cotización de un valor bursátil expresada en forma fraccionaria en una cotización de un valor bursátil expresada en forma decimal.

Función MONEDA.FRAC(moneda_decimal; fracción)

Convierte una cotización de un valor bursátil expresada en forma decimal en una cotización de un valor bursátil

expresada en forma fraccionaria.

Función NPER(tasa; pago; va; vf; tipo)

Devuelve el número de pagos de una inversión, basada en pagos constantes y periódicos y una tasa de interés constante.

Tasa = es la tasa de interés por periodo.

Pago = es el pago efectuado en cada periodo, debe permanecer constante durante la vida de la anualidad (cuotas).

Va = es el valor actual o la suma total de una serie de futuros pagos.

Vf = es el valor futuro o saldo en efectivo que desea lograr después de efectuar el último pago. Si el argumento vf se omite, se asume que el valor es cero.

Tipo = indica el vencimiento de los pagos (0 al final del periodo, 1 al inicio del periodo).

Por Ejemplo: para la función NPER(6%;-599,55;100000;0;0), debemos obtener 360, que son el número de cuotas para un préstamo de 100.000 € con un interés del 6% y una cuota de 599,55 mensual.

Función PAGO(tasa; nper; va; vf; tipo)

Devuelve el pago de un préstamo basado en pagos y tasas de interés constantes.

Esta función está más detallada en los ejercicios paso a paso que pueden ver al final de la página.

• Función PAGO.INT.ENTRE(tasa; nper; valor_actual; periodo_inicial; periodo_final; tipo)

Devuelve el interés acumulado pagado entre dos períodos.

Función PAGO.PRINC.ENTRE(tasa; nper; valor_actual; periodo_inicial; periodo_final; tipo)

Devuelve el capital acumulado pagado de un préstamo entre dos períodos.

Función PAGOINT(tasa; periodo; nper; va; vf; tipo)

Devuelve el interés pagado por una inversión durante periodo determinado, basado en pagos constantes y periódicos y una tasa de interés constante.

Esta función está más detallada en los ejercicios paso a paso que pueden ver al final de la página.

Función PAGOPRIN(tasa; periodo; nper; va; vf; tipo)

Devuelve el pago de un capital de una inversión determinada, basado en pagos constantes y periódicos y una tasa de interés constante.

Esta función está más detallada en los ejercicios paso a paso que pueden ver al final de la página.

Función SYD(costo; valor_residual; vida_útil; periodo)

Devuelve la depreciación por método de anualidades de un bien durante un período específico.

Costo = es el costo inicial del bien.

Valor residual = es el valor al final de la depreciación.

Vida_útil = es el número de periodos durante el cual se produce la depreciación del bien.

Periodo = es el periodo al que se quiere calcular.

Por Ejemplo: para la función SYD(20000;9000;5;2), debemos obtener 2.933,33 €, que es la depreciación resultante al 2 año.

Función TASA(nper; pago; va; vf; tipo; estimar)

Devuelve la tasa de interés por periodo de un préstamo o una inversión.

Sintaxis TASA(nper;pago;va;vf;tipo;estimar)

Nper = es el número total de periodos de pago en una anualidad.

Pago = es el pago que se efectúa en cada periodo y que no puede cambiar durante la vida de anualidad. Generalmente el argumento pago incluye el capital y el interés, pero no incluye ningún otro arancel o impuesto.

Va = es el valor actual de la cantidad total de una serie de pagos futuros

Vf = es el valor futuro o saldo en efectivo que desea lograr después de efectuar el ultimo pago. Si el argumento vf se omite, se asume que el valor es cero.

Tipo = indica el vencimiento de los pagos (0 al final del periodo, 1 al inicio del periodo)

Estimar = es la estimación de la tasa de interés, si el argumento estimar se omite se supone que es 10%

Por Ejemplo: para la función TASA(360;-599,55;100000), debemos obtener el 0%, que es el interes mesual, para obtener el interes anual debemos multiplicar ese valor por 12 y el resultado multiplicarlo por 100 para saber el

porcentaje.

Función TASA.DESC((liquidación; vencimiento; precio; valor_de_rescate; [base])

Devuelve la tasa de descuento de un valor bursátil.

Función TASA.INT(liquidación; vencimiento; inversión; valor_de_rescate; [base])

Devuelve la tasa de interés para la inversión total de un valor bursátil.

Función TIR(valores; estimar)

Devuelve la tasa interna de retorno de una inversión para una serie de valores en efectivo.

Estos flujos de caja no tienen por que ser constantes, como es el caso de una anualidad. Pero si los flujos de caja deben ocurrir en intervalos regulares, como meses o años. La tasa interna de retorno equivale a la tasa producida por un proyecto de inversión con pagos (valores negativos) e ingresos (valores positivos) que ocurren en periodos regulares.

Sintaxis TIR(valores; estimar)

Valores = es una matriz o referencia a celda que contengan los números para los cuales se quiere calcular la tasa interna de retorno.

- El argumento valores debe contener al menos un valor positivo y uno negativo para calcular la tasa interna de retorno. De lo contrario devuelve el error #¡NUM!
- TIR interpreta el orden de los flujos de caja siguiendo el orden del argumento valores. Deben introducirse valores de los pagos e ingresos en el orden correcto.

Estimar = es un número que se estima que se aproxima al resultado TIR. En la mayoría de los casos no se necesita proporcionar el argumento estimar, se supone que es 0,1 (10%)

Por Ejemplo:

Para una tabla de inversión como la siguiente:

	Α	В	С	D	E	F
1		Ingresos				
2	Inv. inicial	1º Año	2º Año	3º Año	TIR	TIR 2º Año
3	-60000	15000	20000	35000	7%	-28%

Celda E3=TIR(A3:D3) y celda F3=TIR(A3:C3)

Función TIRM(valores; tasa_financiamiento; tasa_reinversión)

Devuelve la tasa interna de retorno modificada, para una serie de flujos periódicos, considerando costo de la inversión e interés al volver a invertir el efectivo.

Sintaxis TIRM(valores;tasa_financiamiento;tasa_reinversion)

Valores = es una matriz o una referencia a celdas que contienen números. Estos números representan una serie de pagos (valores negativos) e ingresos (valores positivos) que se realizan en períodos regulares.

El argumento valores debe contener por lo menos un valor positivo y otro negativo, para calcular la tasa interna modificada. De lo contrario TIM devuelve el valor de error #¡DIV/O!

Tasa_financiamiento = es la tasa de interés que se abona por el dinero utilizado en el flujo de caja.

Tasa_reinversion = es la tasa de interés obtenida de los flujos de caja a medida que se reinvierten.

Por Ejemplo:

Para una tabla de inversión como la siguiente:

	Α	В	С	D	Е	F	G
1		Ingresos					
2	Inv. inicial	1º Año	2º Año	3º Año	Tasa interés	Tasa reinversión	TIRM
3	-160000	20000	35000	56000	10%	-15%	-8%

Celda G3=TIR(A3:D3;E3;F3)

Función VA(tasa; nper; pago; vf; tipo)

Devuelve el valor actual de una inversión. El valor actual es el valor que tiene actualmente la suma de una serie de pagos que se efectúan en el futuro.

Sintaxis VA(tasa; nper;pago;vf;tipo)

Tasa = es la tasa de interés por periodo.

Nper = es el número total de periodos en una anualidad.

Pago = es el pago que se efectúa en cada periodo y que no cambia durante la vida de la anualidad.

Vf = es el valor futuro o saldo en efectivo que se desea lograr después de efectuar el ultimo pago. Si el argumento vf se omite, se considera que el valor es cero. (un préstamo por ejemplo)

Tipo = es el número 0 (vencimiento de los pagos al final del periodo), o 1 (vencimiento al inicio del periodo)

Por Ejemplo: Nos planteamos hacer un plan de jubilación que nos page 500 € mensuales durante 15 años. El plan nos cuesta 35.000 € y el dinero pagado devenga un interés anual de 10%. Utilizaremos la función VA para

calcular si merece la pena hacer el plan de jubilación.

Por tanto si escribimos la función VA(10%/12;15*12;500), nos debe delvolver $-46.528,72 \in$ que sale en negativo porque es el dinero que se pagaría. Y podemos ver que realmente si merece la pena ya que el dinero invertido fue de $35.000 \in$ y nos devuelven $46.528,72 \in$.

Función VF(tasa; nper; pago; vf; tipo)

Devuelve el valor futuro de una inversión basada en pagos periódicos y constantes más una tasa de interes constante.

Observaciones

Mantenga uniformidad en el uso de las unidades con las que especifica los argumentos tasa y nper. Si realiza pagos mensuales sobre un préstamo de 5 años con un interés anual del 10 por ciento, use 10%/12 para el argumento tasa y 5*12 para el argumento nper. Si realiza pagos anuales sobre el mismo préstamo, use 10 por ciento para el argumento tasa y 5 para el argumento nper.

Sintaxis **VF**(tasa;nper;pago;va;tipo)

Tasa = es la tasa de interés por periodo

Nper = es el número total de pagos de una anualidad

Pago = es el pago que se efectúa cada periodo y que no puede cambiar durante la vigencia de la anualidad.

Va = es el valor actual de la cantidad total de una serie de pagos futuros. Si el argumento se omite, se considera 0 (cero)

Tipo = indica cuando vencen los pagos(0 al final del periodo 1 al inicio del periodo). Si el argumento tipo se omite, se considera cero.

Por Ejemplo: Vamos a plantearnos ahorrar dinero hasta una fecha límite y con una fecha de inicio. Con un ingreso inicial de 2.000 €, sabemos que interes devengado por la cuenta de ahorro es del 7%, vamos a ingresar cada més 100 € y vamos a esperar 12 meses (1 año) a ver que resultado nos ofrece.

Utilizamos la función **VF**(7%/12;12;-100;-2000) y obtenemos como resultado 3.383,84 €, lo cual no está nada mal, ya que hemos ganado 183,84 € en un año sin hacer nada, simplemente ahorrando.

Función VF.PLAN(capital; plan_serie_de_tasas)

Devuelve el valor futuro de un capital inicial después de aplicar una serie de tasas de interés compuesto.

Función VNA(tasa; valor1; valor2; ...)

Devuelve el valor neto actual de una inversión a partir de una tasa de descuentos y una serie de pagos futuros.

Sintaxis VNA(tasa; valor 1; valor 2;.....)

Tasa = es la tasa de descuento durante un periodo

Valor 1; valor 2..... son de 1 a 29 argumentos que representan los pagos e ingresos. Valor 1; valor 2... deben tener la misma duración y ocurrir al final de cada periodo.

VNA usa el valor 1; valor 2; para interpretar el orden de los flujos de caja. Deberá introducirse los valores de pagos y de los ingresos en el orden adecuado.

Los argumentos que consisten en números, celdas vacías, valores lógicos, se cuentan, los argumentos que consisten en valores de error o texto que no se pueden traducir a números se pasan por alto.

Observaciones:

La inversión VNA comienza un periodo antes de la fecha del flujo de caja de valor 1 y termina con el ultimo flujo de caja de la lista. Él cálculo VNA se basa en flujos de caja futuros. Si el primer flujo de caja ocurre al inicio del primer periodo, el primer valor se deberá agregar al resultado VNA, que no se incluye en los argumentos valores.

Por Ejemplo: Consideramos una inversión de 55.000 € y esperamos recibir ingresos en los próximos 5 años, la tasa de descuento anual es del 7%,

Tenemos la siguiente tabla de ingresos:

Escribimos la función **VNA**(7%;B3:F3)+A3 y obtenemos -4.657 €, lo cual quiere decir que no hemos empezado a recibir ganancias todavía aunque las ganancias superan la inversión inicial

Unidad 6. Trabajando con otras funciones

Funciones matemáticas y trigonométricas:

Función ABS(número)

Devuelve el valor absoluto de un número, es decir, el mísmo número pero con signo positivo.

Ejemplo: =ABS(-34) devuelve 34

Función ALEATORIO()

Devuelve un número entre 0 y 1.

Ejemplo: =ALEATORIO() devuelve 0,345511245

Función COMBINAT(número;tamaño)

Devuelve el número de combinaciones posibles de un determinado tamaño a partir de un número determinado de elementos.

Ejemplo: Tenemos una clase de 20 alumnos y queremos formar parejas (tamaño 2), vamos a ver cuántas combinaciones de parejas nos saldría escribimos **=COMBINAT(20;2)** en la celda **A5** y nos da como resultado 190, quiere decir esto que podemos hacer 190 combinaciones de parejas distintas.

Función COS(número)

Devuelve el coseno de un ángulo.

Ejemplo: =COS(0) devuelve 1

Función ENTERO(número)

Redondea un número hasta el entero inferior más próximo.

Ejemplo: =ENTERO(10,45) devuelve 10, pero si escribimos =ENTERO(-8.42) devuelve -9

Función EXP(número)

Realiza el cálculo de elevar e (la base del logarítmo neperiano, e = 2.718) a la potencia de un número

determinado.

Ejemplo: **=EXP(1)** devuelve 2,718281828

Función FACT(número)

Devuelve el factorial de un número.

Ejemplo. =FACT(5) devuelve 120 --> 1*2*3*4*5.

Función NUMERO.ROMANO(número,forma)

Devuelve el número pasado en formato decimal a número Romano, el parámetro forma indica el estilo de simplificación de la conversión.

El parámetro forma puede tener los siguientes valores.

0 u omitido - Clásico

- 1 Más conciso
- 2 Más conciso
- 3 Más conciso
- 4 Simplificado

VERDADERO - Clásico

FALSO - Simplificado

Ejemplo: =NUMERO.ROMANO(2049;0) devuelve MMXLIX pero si escribimos =NUMERO.ROMANO(2049;4) devuelve MMIL

Función PI()

Devuelve el valor de la constante pi con 15 digitos de precisión.

Ejemplo: =PI() devuelve 3,141592654

Función POTENCIA(número; potencia)

Realiza el cálculo de elevar un número a la potencia indicada.

Ejemplo: =POTENCIA(2;5) devuelve 32

Función PRODUCTO(número1;número2;...)

Devuelve el resultado de realizar el producto de todos los números pasados como argumentos.

Ejemplo: =PRODUCTO(20;4) devuelve 80

Función RAIZ(número)

Devuelve la raiz cuadrada del número indicado.

Ejemplo: =RAIZ(25) devuelve 5

Función RESIDUO(número;núm_divisor)

Devuelve el resto de la división.

Ejemplo: =RESIDUO(26;5) devuelve 1

Funciones estadísticas:

● Función MEDIA.ARMO(número1;número2;...)

Devuelve la media armónica de un conjunto de números positivos.

Ejemplo: =MEDIA.ARMO(5;5;2) devuelve 3.33333

Función MAX(número1;número2;...)

Devuelve el valor máximo de la lista de valores.

Ejemplo: **=MAX(5;5;2;15;12;18)** devuelve 18

Función MIN(número1;número2;...)

Devuelve el valor mínimo de la lista de valores.

Ejemplo: =MIN(5;5;2;15;12;18) devuelve 2

Función MEDIANA(número1;número2;...)

Devuelve la mediana, el número central, de la lista de valores.

Ejemplo: =MEDIANA(5;5;2;15;12;18) devuelve 8,5

Función MODA(número1;número2;...)

Devuelve el valor que más se repite en la lista de valores.

Ejemplo: **=MODA(5;5;2;15;12;18)** devuelve 5

Función PROMEDIO(número1;número2;...)

Devuelve la media aritmética de la lista de valores.

Ejemplo: =PROMEDIO(5;5;2) devuelve 4

Función VAR(número1;número2;...)

Devuelve la varianza de una lista de valores.

Ejemplo: **=VAR(5;5;2;7;12)** devuelve 13,7

Función K.ESIMO.MAYOR(matriz;k)

Devuelve el valor k-ésimo mayor de un conjunto de datos. Por ejemplo el cuarto número mayor del conjunto de datos.

Ejemplo: =K.ESIMO.MAYOR({23;5;1\4;6;28\5;18;21};4) devuelve 18

Función K.ESIMO.MENOR(matriz;k)

Devuelve el valor k-ésimo menor de un conjunto de datos. Por ejemplo el cuarto número menor del conjunto de datos.

Ejemplo: **=K.ESIMO.MENOR**({23;5;1\4;6;28\5;18;21};4) devuelve 5

Funciones lógicas:

Función FALSO()

Devuelve el valor lógico Falso.

Ejemplo: =FALSO() devuelve FALSO

Función VERDADERO

Devuelve el valor lógico Verdadero.

Ejemplo: =VERDADERO() devuelve VERDADERO

Función SI(prueba_logica;valor_si_verdadero;valor_si_falso)

Realiza una comprobación y devuelve un valor si la comprobación es verdadera y otro valor si resulta falsa.

Ejemplo: =SI(5=5;"Es verdad";"NO es verdad") devuelve Es verdad

Ejemplo: **=SI(A1>=0;A1;0)** la celda que contenga esta fórmula contendrá el valor de la celda A1 si este es positivo y un cero si este es negativo. Esta función es muy útil para obtener valores dependiendo de alguna condición.

Función NO(valor_lógico)

Invierte el valor lógico proporcionado, es decir si le pasamos FALSO devuelve VERDADERO y viceversa.

Ejemplo: =NO(FALSO) devuelve VERDADERO

Función Y(valor_logico1;valor_logico2;...)

Comprueba si todos los valores son verdaderos, en este caso devuelve VERDADERO sino devuelve FALSO. Esta función es de gran utilidad para evaluar si se cumplen varias condiciones a la vez.

Ejemplo: **=Y(A1>0;B3=5;C4<0)** devuelve VERDADERO si en A1 hay un valor positivo y en B3 un 5 y en C4 un negativo.

Función O(valor_logico1;valor_logico2;...)

Comprueba si al menos algún valor lógico es verdadero y devuelve VERDADERO. Si todos los valores son falsos devuelve FALSO.

Ejemplo: **=O(A1>0;B3=5;C4<0)** devuelve VERDADERO si en A1 hay un valor positivo o en B3 un 5 o en C4 un negativo.

Funciones de información:

Función ESBLANCO(valor)

Comprueba si se refiere a una celda vacía y devuelve VERDADERO o FALSO.

Ejemplo: =ESBLANCO(A2) devuelve VERDADERO si la celda A2 está vacía

Función ESERR(valor)

Comprueba si un valor es un error y devuelve VERDADERO o FALSO.

Ejemplo: =ESERR(A+23) devuelve VERDADERO

Función ESLOGICO(valor)

Comprueba si un valor es lógico y devuelve VERDADERO o FALSO.

Ejemplo: **=ESLOGICO(A1)** devuelve VERDADERO si en A1 hay un valor verdadero o falso

Función ESNOTEXTO(valor)

Comprueba si un valor no es de tipo texto devuelve VERDADERO o FALSO.

Ejemplo: **=ESNOTEXTO(A1)** devuelve VERDADERO si en A1 no hay texto, por ejemplo si A1 contiene una fecha (Las fechas son números).

Función ESTEXTO(valor)

Comprueba si un valor es de tipo texto devuelve VERDADERO o FALSO.

Ejemplo: **=ESTEXTO(A1)** devuelve FALSO si en A1 hay una fecha

Función ESNUMERO(valor)

Comprueba si un valor es de tipo numérico y devuelve VERDADERO o FALSO.

Ejemplo: **=ESNUMERO(A1)** devuelve VERDADERO si en A1 hay un número

Función TIPO(valor)

Devuelve un número que representa el tipo de datos del valor. 1=número, 2=texto, 4=logico, 16=error, 64=matriz.

Ejemplo: **=TIPO(A1)** devuelve 16 si en A1 hay un error

Unidad 6. Instalar más funciones: Herramientas para análisis

Vamos a ver qué es y cómo se instala el paquete de herramientas de análisis.

Instalar el paquete de herramientas de análisis

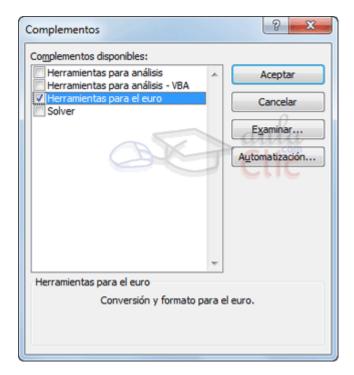
El Pack de herramientas de análisis está orientado a personas que quieran sacar el máximo partido a Excel con funciones más específicas a materias como la educación, la investigación, el negocio, la ingenieria, la estadistica.

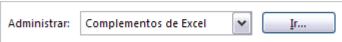
Por defecto el paquete no se instala puesto que la mayoría de usuarios no necesita de tales capacidades.

Así pues para instalar el paquete debemos hacer clic en **Archivo** y seleccionar **Opciones**.

Nos aparece en el cuadro de diálogo los complementos activos e inactivos instalados en Excel.

En el desplegable que encontrarás al pie del listado selecciona **Complementos de Excel** y pulsa el botón **Ir**:





Se abrirá el cuadro de diálogo que puedes ver a la derecha.

Debemos marcar Herramientas para análisis y Herramientas para análisis - VBA y pulsar sobre Aceptar.

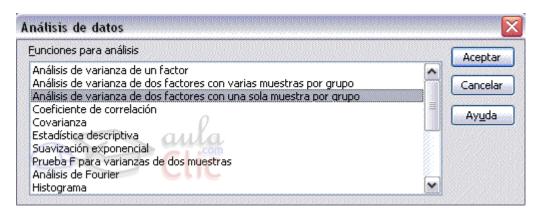
Nos aparece un mensaje indicándonos que esa función no está instalada, y nos pregunta si la queremos instalar. Debemos pulsar sobre el botón Sí.

Es posible que tengamos que introducir el CD de Microsoft Office 2010 en la unidad de CD-Rom y comenzará la instalación.

Utilizar el paquete de herramientas de análisis

Una vez instalado el pack de herramientas de análisis, para acceder a él tendremos que ir a la pestaña **Datos** y hacer clic en el nuevo botón **Análisis de datos**:

Nos aparece un cuadro de diálogo como el que vemos en la imagen donde podemos elegir de entre la lista la opción que más nos interese.



Para saber más acerca de cada función de análisis podemos seleccionarla y pulsar sobre Ayuda.

Además de estas herramientas en la parte de funciones se habrán instalado en cada categoría como Fecha y hora, Ingeniería, Financieras, etc, funciones nuevas que son más técnicas de cada categoría.

Todas y cada una de ellas dispone de su propia ayuda donde se explica su funcionalidad y la mayoría viene con un ejemplo incluido.

Unidad 6. Crear fórmulas de referencias externas

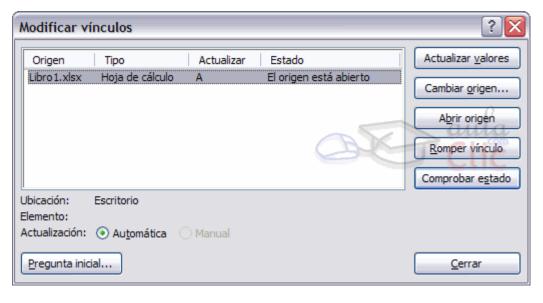
Si queremos que un libro contenga fórmulas o información basada en los datos de otro, debemos crear fórmulas de referencias externas.

Para ello debemos seguir los siguientes pasos:

- 1. Abrir el libro de trabajo fuente (el libro que contiene los datos).
- 2. Abrir el libro de trabajo dependiente y seleccionar la celda donde queremos incluir la fórmula.
- 3. Introducir la fórmula de la forma que hemos hecho siempre, cuando se llegue al punto de escoger las celdas de datos, activar el libro de trabajo fuente y seleccionar las celdas necesarias.
 - 4. Terminar la fórmula y pulsar Intro.

Las referencias al libro externo las gestiona automáticamente Excel, incluso si cambiamos el nombre del archivo donde están los datos desde **Archivo** > **Guardar como...** las referencias también se cambiarían.

Si en el libro de trabajo dependiente queremos ver todos los vínculos a las páginas fuente podemos hacerlo accediendo a la pestaña **Datos** y haciendo clic en el botón **Editar vínculos...** Nos aparece el cuadro de diálogo **Modificar vínculos** donde podemos hacer modificaciones sobre los vínculos.



Actualizar
valores: Actualiza
la lista con los
vínculos.

Cambiar origen: Podemos modificar el origen del vínculo seleccionado.

Abrir origen: Abre el libro del vínculo seleccionado.

Romper vínculo: Quita los vínculos de las fórmulas externas.

Comprobar estado: Comprueba el estado del origen.

Pregunta inical: Podemos incluir una advertencia al abrir el libro dependiente, indicando que tenemos enlaces externos.

Unidad 6. Consolidar hojas de trabajo

La consolidación está muy presente cuando trabajamos con hojas enlazadas, entre las que existe algún tipo de relación de dependencia.

Un ejemplo donde se puede utilizar la consolidación de hojas de trabajo puede ser una compañía que dispone de varios departamentos, cada uno de ellos con un presupuesto, para conocer el presupuesto total de la empresa, crearíamos una hoja dependiente y los libros fuentes serían los libros de los departamentos con sus prepuestos.

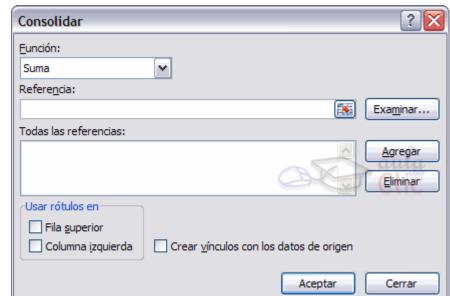
Si pulsamos sobre la pestaña **Datos** y hacemos clic en el botón **Consolidar...** nos aparece el cuadro de diálogo **Consolidar** como vemos en la imagen donde podemos escoger:

utilizar,
- en **Referencia:**vamos seleccionando
las celdas de uno de los
libros fuentes,
- pulsamos sobre

- la Función: a

- Agregar para añadir las celdas seleccionadas a la lista de todas las referencias,
- repetimos los dos últimos pasos para seleccionar las celdas de los diferentes libros fuentes,
 - finalmente pulsamos en Aceptar para finalizar la fórmula.

Si marcamos la casilla **Crear vínculos con los datos de origen**, los datos de los libros fuente se incluirán en el libro consolidado a modo de esquema, y si cambiamos un valor en el origen, ese cambio quedará automáticamente reflejado en el libro consolidado.



Unidad 7. Crear estilos de celda predefinidos

Crear un estilo

En la pestaña **Inicio** encontramos estilos predefinidos listos para aplicarlos a nuestra tabla o celda, de modo que adquiera un aspecto elegante rápidamente.



Nos vamos a centrar en los **estilos de celda**. Hacemos clic en el botón y elegimos la opción **Nuevo estilo de celda**.

Se iniciará una ventana similar a la siguiente:

Le damos un nombre.

Y pulsamos el botón **Aplicar formato...** para iniciar la ventana **Formato de celdas**. Las pestañas son las que ya hemos visto: relleno, fuente, alineación, etc. Simplemente vamos configurando el aspecto.

Al pulsar **Aceptar** para confirmar los cambios, veremos que las propiedades de la ventana de la imagen han cambiado y muestran los estilos que se han escogido.

Podemos decidir no aplicar un determinado estilo, desmarcando la casilla de verificación que lo acompaña.

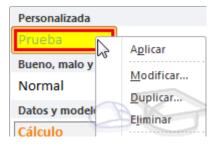
Cuando terminamos, pulsamos Aceptar.



La próxima vez que accedamos al botón Estilos de celda, encontraremos una categoría denominada Personalizada, en la que se encontrará nuestro nuevo estilo.

Modificar, duplicar o eliminar un estilo

Para modificar un estilo predefinido, ya sea personalizado o venga incluido en Excel de forma predeterminada, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre él y seleccionaremos en el menú **Modificar**. De esta forma accederemos de nuevo a la ventana **Estilo**.



Además, también podremos **Duplicar** el formato para luego modificarlo y de esa forma crear un estilo partiendo de otro, conservando el original.

Cuando no vayas a volver a utilizar el estilo, puedes utilizar la opción **Eliminar**.

Unidad 7. Diferentes formas de cambiar un formato numérico

Para modificar el formato de una o varias celdas, podemos elegir entre las distintas formas que nos proporcina Excel, es interesante conocerlas todas para luego elegir la que nos resulte más cómoda.

Estas son las diferentes formas que podemos utilizar:

Utilizando la pestaña Inicio.

Ya hemos visto que en la pestaña **Inicio**, tenemos varios iconos para asignar de forma rápida un determinado formato a los números incluidos en las celdas.



Los formatos incluidos en la barra son los más comunes.

Utilizando las teclas de acceso rápido

También podemos escoger un formato utilizando las **teclas de acceso rápido** que exponemos en la siguiente tabla:

Teclas de acceso rápido	Efecto		
CTRL+MAYÚS+\$	Aplicar el formato Moneda con dos decimales (los números negativos aparecen en rojo).		
CTRL+MAYÚS+%	Aplicar el formato Porcentaje sin decimales.		
CTRL+MAYÚS+^	Aplicar el formato numérico Exponencial con dos decimales.		
CTRL+MAYÚS+#	Aplicar el formato Fecha con el día, mes y año.		
CTRL+MAYÚS+@	Aplicar el formato Hora con la hora y minutos e indicar a.m. o p.m.		
CTRL+MAYÚS+!	Aplicar el formato Número con dos decimales, separador de miles y signo menos (-) para los valores negativos.		

Esta forma me permite aplicar también en un sólo paso un formato, incluye formatos que no tenemos en la barra Formato, pero es tal vez más complicada de utilizar ya que requiere que memoricemos las combinaciones de teclas.

Utilizando el cuadro de diálogo Formato de celdas

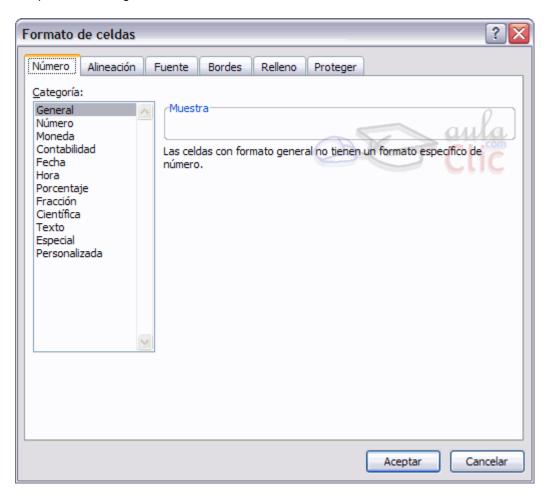
Esta última forma es menos rápida ya que requiere de varios pasos (abrir el cuadro de diálogo, elegir la pestaña adecuada y luego el formato deseado), pero permite utilizar muchos más formatos y sobre todo nos permite ver todo el amplio abanico de formatos que nos ofrece Excel, además de permitir que definamos nuestro propio formato personalizado.

Para abrir el cuadro de diálogo Formato de celdas podemos elegir entre:

- Hacer clic en la flecha que aparece al pie de la sección Número (en la imagen más arriba).

- Hacer clic con el botón derecho sobre la celda y escogiendo del menú contextual la opción **Formato** de celdas...
 - Presionar la combinación de teclas ctrl + 1.

Al realizar cualquiera de estas operaciones nos aparece el cuadro de diálogo como el que vemos en la imagen donde podemos escoger entre los diversos formatos numéricos.



Unidad 7. Definir formatos numéricos personalizados

Excel provee una gran cantidad de formatos numéricos, pero es posible que en algún momento necesitemos algún formato que no esté disponible en los estándares de Excel.

Para cubrir esta necesidad Excel dispone de una herramienta para crear formatos personalizados.

Por defecto todas las celdas de Excel tienen el formato de número general. Su funcionamiento se basa en que lo que escribimos es lo que tenemos, es decir se adapta a lo que hayamos escrito, ya sea texto, números con decimales, porcentajes, etc.

nuevo formato
debemos acceder
al cuadro de
diálogo Formato
de celdas,
seleccionar la
Categoría:
Personalizada y
seguidamente en
el cuadro de texto
Tipo: debemos
escribir el código
del formato que
deseamos crear.

Para crear un

Para crear un formato de número personalizado, primero debemos conocer las reglas de los códigos para crear un formato.



ΞI 1	formato se	compone de	cuatro	secciones	separadas	por;	(punto y	coma).
------	------------	------------	--------	-----------	-----------	------	----------	--------

•	•	
 ,	,	,

La primera sección define el formato que tendra el número en la celda si es positivo; la segunda, si el número es negativo, la tercera, si el número vale cero; la cuarta si la celda contiene texto.

- **0** : Reserva un dígito para un número, si no se completa el tamaño definido por el formato se completa con ceros.
- # : Reserva un dígito para un número, pero si no se completa el tamaño definido por el formato se deja en blanco.

?: Reserva un dígito. Añade espacios en ceros insignificantes.

.: Punto decimal.

%: Símbolo porcentual.

, : Separador de millares.

E- E+ e- e+: Notación científica.

\$ - + / ():: Muestra estos caracteres. No necesitan comillas.

\: Muestra el siguiente caracter en el formato.

* : Repite el siguiente caracter hasta completar el ancho de la celda.

_: Deja un espacio

"texto": Muestra el texto escrito entre la comillas dobles.

@: Espacio reservado para texto.

[color]: Muestra el caracter en el color especificado. Puede ser Negro, Azul, Cian, Verde, Magenta, Verde, Rojo y Amarillo.

[color n]: Muestra el correspondiente color de la paleta de colores, n puede ser un número entre 0 y 56.

[valor condicion] : Permite escoger tu pròpio criterio para cada sección de un formato numérico.

m : Muestra el mes como número sin ceros (1-12).

mm: Muestra el mes como número con ceros (01-12).

mmm: Muestra el nombre del mes como abreviación (Ene, Feb).

mmmm: Muestra el nombre del mes por completo (Enero, Febrero).

mmmmm: Muestra la inicial del mes (E, F).

d: Muestra el día como número sin ceros (1-31).

dd: Muestra el día como número con ceros (01-31).

ddd: Muestra el nombre del día como abreviación (Lun, Mar).

dddd: Muestra el nombre del día por completo (Lunes, Martes).

yy o yyyy: Muestra el año en dos dígitos (00-99) o cuatro (1900-9999).

h o hh: Muestra la hora como números sin ceros (0-23) o como números con ceros (00-23).

m o mm: Muestra los minútos como números sin ceros (0-59) o como números con ceros (00-59).

s o ss: Muestra los segundos como números sin ceros (0-59) o como números con ceros (00-59).

AM/PM: Muestra la hora en formato de 12 horas, si no se indica esta opción se muestra la hora en formato 24 horas.

Por ejemplo, puedes utilizar el siguiente formato personalizado:

€#,##[Verde];(0,00€)[Rojo];"Cero";""

Este formato contiene cuatro secciones separadas por el signo de punto y coma y utiliza un formato diferente para cada sección.

Con este formato estamos indicando que los números positivos (1ªsección) se escriben en verde, llevan el signo del euro delante, no se muestran los ceros no significativos y solo se muestran 2 decimales (#.##); los números negativos se escriben en rojo, entre paréntesis con el € detrás y con dos decimales siempre; los valores cero se sustituyen por la palabra *cero* y los textos por la cadena nula, es decir que si en la celda hay texto, ese texto desaparecerá.

Unidad 7. Proteger las celdas

Vamos a estudiar la protección de celdas disponible en Excel2010 para no permitir la modificación de celdas por error o por no tener permiso para ello.

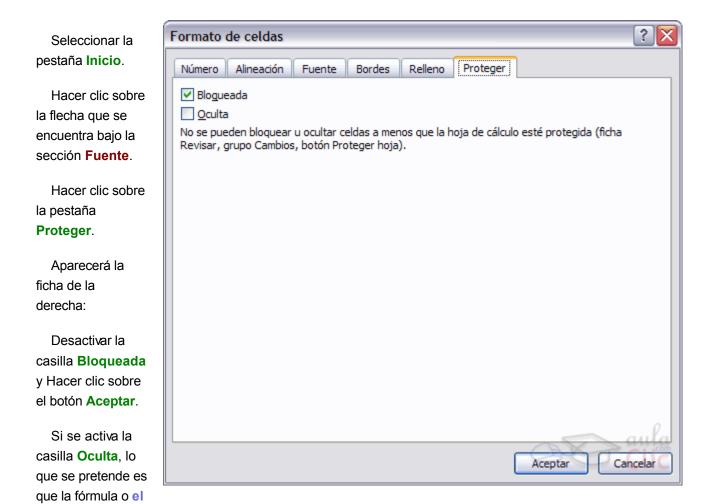
Proteger celdas

Además de la protección mediante contraseñas para los libros de trabajo, Excel2010 ofrece varias órdenes para proteger las celdas del libro. Para ello tenemos que realizar dos operaciones: la primera que consiste en proteger las celdas que no queremos que sufran variaciones, y la segunda que consiste en proteger la hoja.

Cuando una celda está bloqueada no podrá sufrir variaciones. Realmente por defecto todas las celdas están protegidas o bloqueadas para que no sufran cambios, pero no nos damos cuenta ya que la hoja no está protegida, para que realmente se bloqueen las celdas antes hay que proteger la hoja de cálculo.

Para desbloquear las celdas que queremos variar en algún momento sigue los siguientes pasos:

Seleccionar el rango de celdas que queremos desbloquear para poder realizar variaciones.



valor de la celda no se pueda visualizar en la barra de fórmulas.

Progeter hoja

Las operaciones de la ficha **Proteger no tienen efecto si no protegemos la hoja de cálculo**, por lo tanto a continuación tendremos que realizar los siguientes pasos:

Seleccionar la pestaña Revisar.

Hacer clic sobre el botón Proteger hoja que se encuentra en la sección Cambios.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Protejer hoja** de la derecha:

Dejar activada la casilla **Proteger hoja y contenido de celdas bloqueadas** para proteger el contenido de las celdas de la hoja activa.

Activar las opciones deseadas de la casilla **Permitir a los usuarios de esta hoja de cálculo** para que no tenga efecto la protección para la modificación seleccionada y desactivarla para tener en cuenta la protección.

Si queremos asignar una contraseña para que solamente pueda desproteger la hoja la persona que sepa la contraseña, escribirla en el recuadro **Contraseña**.

Hacer clic sobre el botón Aceptar.

Si hemos puesto contraseña nos pedirá confirmación de contraseña, por lo tanto tendremos que volver a escribirla y hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

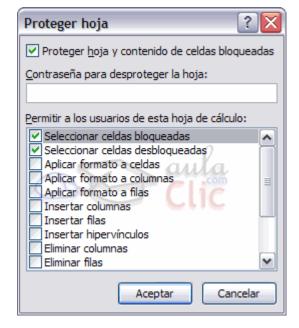
A partir de ahora la hoja activa se encuentra protegida, por lo que no se podrán modificar aquellas celdas bloqueadas en un principio.

Si queremos desproteger la hoja, volveremos a realizar los mismos pasos que en la protección, es decir:

Seleccionar la pestaña Revisar.

Hacer clic sobre el botón Desproteger hoja que se encuentra en la sección Cambios.

Si habíamos asignado una contraseña nos la pedirá, por lo que tendremos que escribirla y hacer clic sobre el botón **Aceptar**. Si no había contraseña asignada, automáticamente la desprotege.



Unidad 8. Ocultar y mostrar filas

Vamos a ver la posibilidad de ocultar filas para que no se visualicen filas sin perder su contenido con datos no imprescindibles a la hora de trabajar con la hoja de cálculo o simplemente porque contengan fórmulas intermedias y a continuación volver a visualizarlas.

Ocultar filas

La ocultación de filas es otra de las operaciones que en algún momento nos puede ser útil si por ejemplo en una fila aparecen fórmulas intermedias que no nos interesa visualizar una vez concluida la hoja de cálculo. En este caso no queremos que aparezcan las filas de datos intermediarios pero no podemos borrarlas porque la hoja de cálculo las necesita para realizar sus cálculos.

Los pasos son los siguientes:

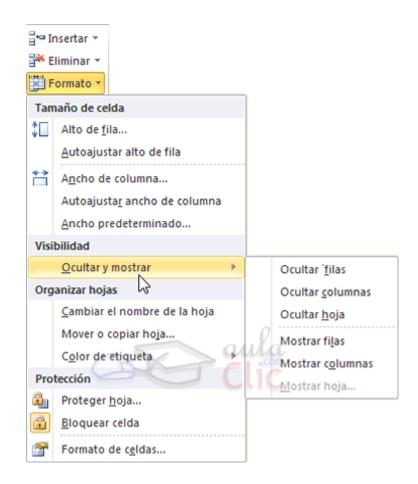
Seleccionar las filas ocultar.

Desplegar el menú Formato.

Elegir la opción Ocultar y mostrar.

Aparecerá otro submenú.

Elegir la opción Ocultar filas.



Mostrar filas

Si deseamos mostrar las filas ocultas, por ejemplo para cambiar alguna fórmula de cálculo intermedio:

Seleccionar entre qué filas o columnas se encuentran las filas a mostrar. Es decir, si queremos mostrar las filas ocultas 4 y 5, habrá que seleccionar desde la fila 3 hasta la 6. Cuidado, el rango debe ser continuo, es decir, arrastrando desde 3 hasta 6 nunca con CTRL ya que sino las filas a mostrar no estarían incluidas en la selección a mostrar.

A continuación seleccionamos del menú Formato la opción Ocultar y mostrar.

Aparecerá otro submenú.

Elegimos la opción Mostrar filas.

Unidad 8. Ocultar y mostrar columnas

Vamos a ver la posibilidad de ocultar columnas para que no se visualicen columnas sin perder su contenido con datos no imprescindibles a la hora de trabajar con la hoja de cálculo o simplemente porque contengan fórmulas intermedias y a continuación volver a visualizarlas.

Ocultar columnas

La ocultación de columnas es otra de las operaciones que en algún momento nos puede ser útil si por ejemplo en una fila aparecen fórmulas intermedias que no nos interesa visualizar una vez concluida la hoja de cálculo. En este caso no queremos que aparezcan las columnas de datos intermediarios pero no podemos borrarlas porque la hoja de cálculo las necesita para realizar sus cálculos.

La mecánica es idéntica a la de ocultar y mostrar filas:

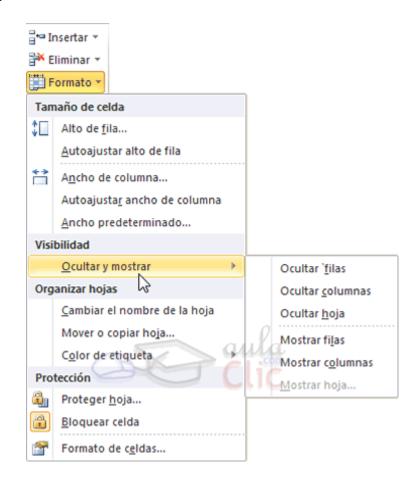
Seleccionar las columnas ocultar.

Desplegar el menú **Formato** de la pestaña **Inicio**.

Se abrirá otro submenú.

Elegir la opción Ocultar y mostrar.

Selecciona Ocultar columnas.



Mostrar columnas ocultas.

Si deseamos mostrar las columnas ocultas, por ejemplo para cambiar alguna fórmula de cálculo intermedio:

Seleccionar entre qué columnas se encuentran las columnas o mostrar. Es decir, si queremos mostrar la columna C oculta, habrá que seleccionar desde la columna B hasta la D. Cuidado, el rango debe ser continuo, es decir, arrastrando desde B hasta D nunca con CTRL ya que sino la columna C no estaría incluida en la selección.

Desplegar el menú Formato de la pestaña Inicio.

Se abrirá otro submenú.

Elegir la opción Ocultar y mostrar.

Selecciona Mostrar columnas.

Unidad 9. Mover una hoja de cálculo

Vamos a ver cómo mover una hoja de cálculo en un mismo libro de trabajo para situarla en una posición determinada dentro del libro de trabajo de acuerdo con la información de ésta.

Si deseas cambiar de posición una hoja de cálculo, puedes utilizar dos métodos.

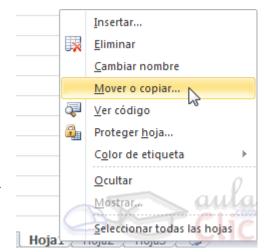
El primer método consiste en utilizar el menú contextual.

Situarse sobre la etiqueta de la hoja a mover.

Pulsar el botón derecho del ratón, se desplegará un menú contextual.

Seleccionar la opción Mover o copiar...

Obtendríamos el mismo resultado si pulsáramos la opción Mover o copiar de la pestaña Inicio > grupo Celdas > menú Formato.



Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.

En el recuadro **Al libro**, hacer clic sobre la flecha de la lista desplegable para elegir el libro de trabajo donde queremos moverla. (Para moverla a otro libro, los dos libros deben estar abiertos antes de entrar en esta opción).

En el recuadro **Antes de la hoja**, seleccionar la hoja que quedará a la derecha de la hoja movida.

Hacer clic sobre el botón Aceptar.



El segundo método es muy rápido y cómodo si queremos mover la hoja dentro del mismo libro de trabajo.

Situarse sobre la etiqueta de la hoja a mover.

Pulsar el botón del ratón y arrastrarlo hasta la posición donde queremos mover la hoja, mientras mueves la hoja verás que aparece una flecha sobre las hojas Hoja1 Hoja2 Hoja3 indicándote dónde se situará la hoja en el caso de soltar en ese momento el botón del ratón.

Una vez situados donde queremos mover la hoja, soltamos el botón del ratón.

Unidad 9. Copiar una hoja de cálculo

A lo mejor lo que deseamos no es cambiar de posición una hoja sino **copiarla en otro libro o en el mismo**. Al igual que para mover hoja podemos utilizar dos métodos.

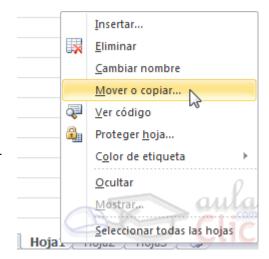
El primer método consiste en utilizar el menú contextual.

Situarse sobre la etiqueta de la hoja a mover.

Pulsar el botón derecho del ratón, se desplegará un menú contextual.

Seleccionar la opción Mover o copiar...

Obtendríamos el mismo resultado si pulsáramos la opción Mover o copiar de la pestaña Inicio > grupo Celdas > menú Formato.



Aparece el mismo cuadro de diálogo que para mover una hoja (explicado en el avanzado anterior).

En el recuadro **Al libro** hacer clic sobre la flecha de la lista desplegable para elegir el libro de trabajo donde queremos copiarla. (Para moverla a otro libro, los dos libros deben estar abiertos antes de entrar en esta opción).

En el recuadro **Antes de la hoja**, seleccionar la hoja que quedará a la derecha de la hoja copiada.

Hacer clic sobre la casilla **Crear una copia** para activarla, si no marcas esta casilla lo que haremos será mover la hoja en vez de copiarla.

Hacer clic sobre el botón Aceptar.



El segundo método es muy rápido y muy cómodo si queremos copiar la hoja dentro del mismo libro de trabajo.

Situarse en la hoja a copiar.

Pulsar la tecla CTRL del teclado.

Manteniendo pulsada la tecla CTRL, pulsar el botón del ratón sobre la etiqueta de la hoja a copiar y arrastrarlo hasta la posición donde queremos copiar la hoja.

Una vez situados donde queremos copiar la hoja, soltar el botón del ratón y a continuación la tecla CTRL.

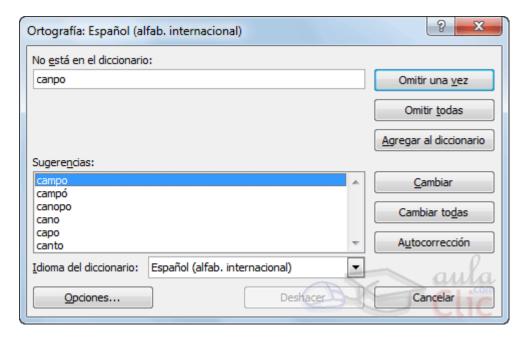
Unidad 10. Más opciones de corrección ortográfica

Excel nos permite crear nuestro propio diccionario de palabras y añadir nuevas palabras a un diccionario ya creado, bien sea uno que hayamos creado nosotros mismos o alguno de los diccionarios que incorpora Excel.

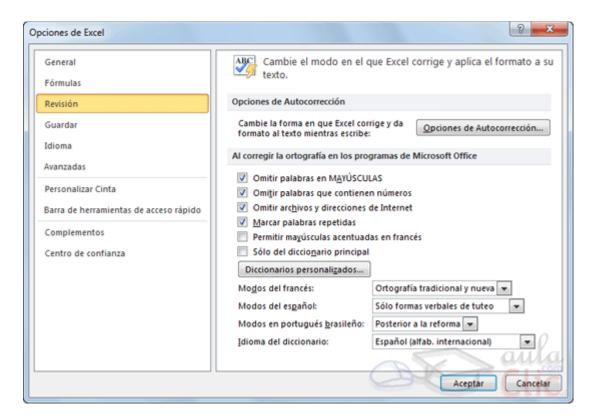
Crear un nuevo diccionario

Para crear un nuevo diccionario primero habrá que abrir la revisión ortográfica, para ello seleccionar la pestaña **Revisar** y hacer clic en el botón **Ortografía** o pulsar F7.

Se abrirá el cuadro de diálogo Ortografía:

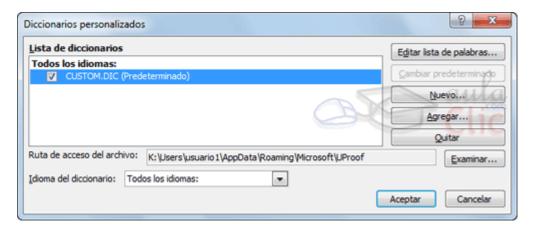


Si pulsamos en el botón Opciones..., se abrirá la ventana que te mostramos a continuación.



De la lista desplegable de la opción **Idioma del diccionario** podemos **elegir el diccionario que queremos utilizar para corregir nuestro documento** (Español, Inglés, Francés, etc).

Haz clic en el botón Diccionarios personalizados para crear un nuevo diccionario.



Puedes crear un nuevo diccionario desde este cuadro de diálogo pulsando el botón Nuevo.

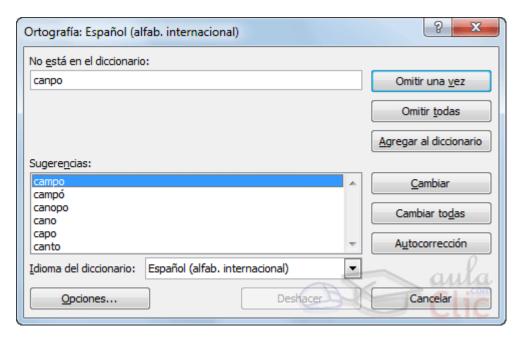
Una vez nombrado y creado el diccionario pulsar Aceptar.

Agregar una palabra nueva a un diccionario

Para agregar una nueva palabra a un diccionario habrá que abrir la revisión ortográfica, para ello seleccionar de la pestaña **Revisión** la opción **Ortografía** o pulsa F7.

En la ventana que se abre seleccionar Agregar al diccionario.

Al pulsar el botón **Agregar al diccionario**, la palabra se añadirá al diccionario que hayamos creado o seleccionado en el apartado anterior (o en el despplegable **Idioma del diccionario**).

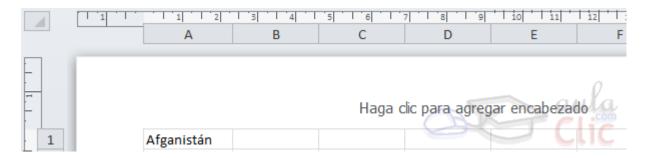


Unidad 11. Encabezado y pie de página

Un encabezado es un texto impreso en la parte superior de cada una de las páginas, y un pie de página es un texto impreso en la parte inferior de cada página. Los pasos para crear un encabezado o un pie de página son los mismos.

Desde la vista de Diseño de Página

- 1. Haz clic en la pestaña Vista.
- 2. Pulsa el botón Diseño de página.
- 3. Verás que en la propia hoja aparece el texto "*Haga clic para agregar encabezado*". Para el pie de página es exactamente igual. Deberemos hacer clic sobre el texto y se pondrá en modo edición, permitiéndonos escribir el texto deseado.



4. Además, en la cinta de opciones, veremos una nueva ficha: **Herramientas para encabezado y pie de página**. En ella encontrarás la pestaña **Diseño** que te permitirá incluir elementos muy utilizados: la fecha actual, el número de página, la ruta o nombre del fichero, etc. Así como imágenes, por ejemplo para insertar el logotipo de la empresa en el encabezado.

Observa detenidamente las opciones disponibles en la barra:



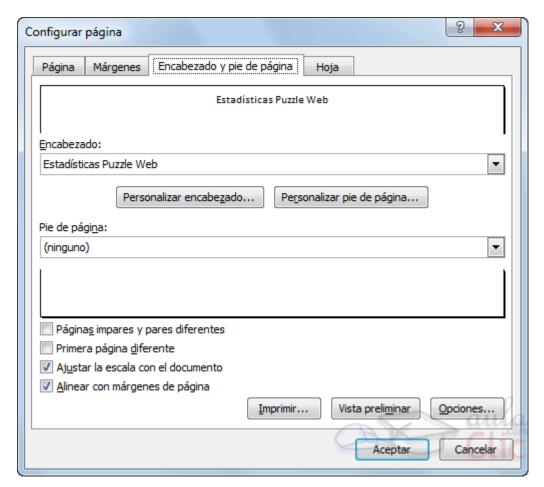
Desde la ventana Configurar página

- 1. Ir a la pestaña Diseño de página.
- 2. En el grupo Configurar página, hacer clic en el botón de abajo a la izquierda.



También puedes acceder a esta ventana pulsando CTRL+P o **Archivo > Imprimir**. Encontrarás un enlace llamado **Configurar página** en la zona inferior.

3. Hacer clic sobre la pestaña Encabezado y pie de página.



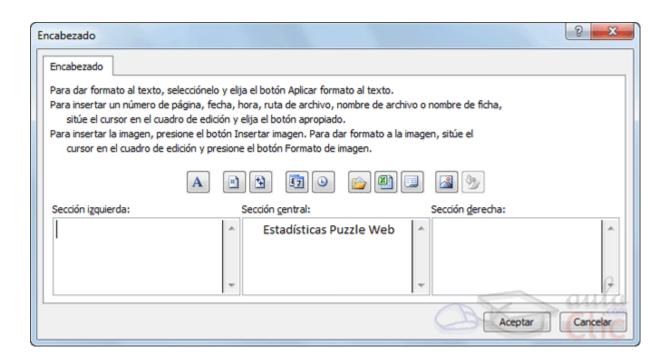
En esta ficha tenemos dos recuadros, uno para ver el encabezado y otro para ver el pie. En nuestro caso sólo tenemos encabezado.

En el recuadro **Encabezado:** aparece el tipo de encabezado elegido, en nuestro caso **Estadísticas Puzzle Web**. Pulsando la flecha de la derecha aparecerán posibles encabezados a utilizar. Para **modificarlo**, haceremos clic sobre el botón **Personalizar encabezado...**

En el recuadro **Pie de página**: aparece el tipo de pie de página elegido, en nuestro caso no hay **ninguno**. Pulsando la flecha de la derecha aparecerán posibles pies de página a utilizar. Para **modificarlo**, haceremos clic sobre el botón **Personalizar pie de página**...

En cualquiera de los dos casos los pasos que vienen a continuación son los mismos.

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:



Excel divide el encabezado y el pie de página en tres secciones, dependiendo de dónde queremos que aparezca el contenido del encabezado o pie de página, hacer clic en ésta y escribir el texto deseado.

Existen unos botones que nos servirán para introducir unos códigos o modificar el aspecto del encabezado o pie de página.

- A Para cambiar el aspecto del texto escrito y seleccionado. Al hacer clic sobre este botón aparece el cuadro de diálogo Fuente ya estudiado en este curso.
- Para que aparezca el número de la página. Al hacer clic sobre este botón aparece en la sección en la que nos encontramos situados **&[Página]** de forma que a la hora de imprimir la hoja, aparecerá el número de página correspondiente a la hoja impresa.
- Para incluir el número total de páginas a imprimir del libro de trabajo. Al hacer clic sobre este botón aparece **&[Páginas]** y a la hora de imprimir saldrá el número total de páginas.
- Para poner la fecha del ordenador. Al hacer clic sobre este botón aparece **&[Fecha]** y en la impresión saldrá la fecha real.
- Para poner la hora del ordenador. Al hacer clic sobre este botón aparece **&[Hora]** y en la impresión saldrá la hora real.
- Para poner el nombre del libro de trabajo con su ruta de acceso (es decir su posición en el disco). Al hacer clic sobre este botón aparece [Ruta de acceso]&[Archivo] y en la impresión saldrá el nombre del libro de trabajo completo.
- Para poner el nombre del libro de trabajo. Al hacer clic sobre este botón aparece **&[Archivo]** y en la impresión saldrá el nombre del libro de trabajo.
- Para poner el nombre de la hoja. Al hacer clic sobre este botón aparece **&[Etiqueta]** y en la impresión saldrá el nombre de la hoja impresa.

Para insertar una imagen. Al hacer clic sobre este botón aparecerá el cuadro de diálogo para elegir la imagen a insertar y una vez elegida ésta en el recuadro del encabezado o pie de página pondrá **&[Imagen]** y en la impresión saldrá la imagen seleccionada. Se puede utilizar para incluir el logotipo de la empresa por ejemplo.

Para cambiar el aspecto de la imagen seleccionada. Este botón solamente estará activo en caso de haber añadido una imagen en el encabezado o pie de página. Al hacer clic sobre este botón aparece el cuadro de diálogo **Formato de imagen** para poder elegir los cambios de aspecto de la imagen deseados.

Realizar las modificaciones deseadas y hacer clic sobre el botón Aceptar.

Unidad 12. Crear tipos personalizados de gráfico

Crear tipos personalizados de gráfico

Excel nos ofrece distintos tipos de gráficos, con unas propiedades predefinidas y que nos permiten crear un gráfico en cuestión de segundos, seleccionando los datos a incluir en el gráfico y seleccionando el tipo de gráfico, sin necesidad de definir todas sus propiedades.

Excel nos ofrece por defecto sus propios tipos de gráfico pero nosotros podemos crear un gráfico con las propiedades que nos convengan y luego asignar sus propiedades a un tipo de gráfico personalizado y así poder utilizarlo como tipo de gráfico para crear nuevos gráficos con esas mismas características creando una plantilla.

Una vez hemos terminado de crear el gráfico, para guardar el estilo personalizado de nuestro gráfico debemos seguir los siguientes pasos:

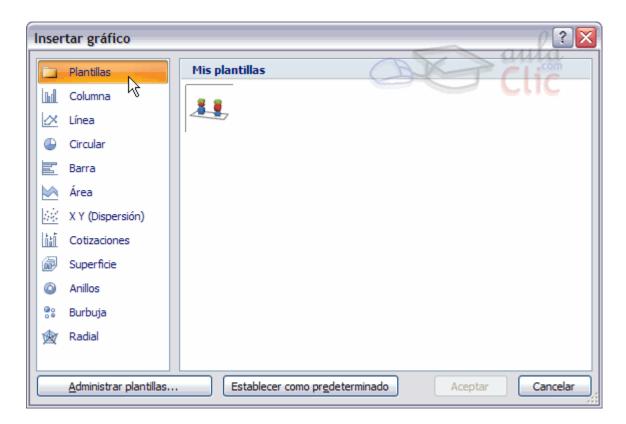
Seleccionar la pestaña Diseño en la banda de opciones.

Hacer clic en la opción Guardar como plantilla.



Se abrirá un cuadro de diálogo desde donde podrás escribir un nombre para tu tipo de gráfico, pulsa el botón Guardar y se almacenará.

Más tarde cuando quieras crear un gráfico utilizando esta plantilla, sólo tendrás que seleccionar la categoría **Plantillas** del listado de todos los gráficos disponibles:



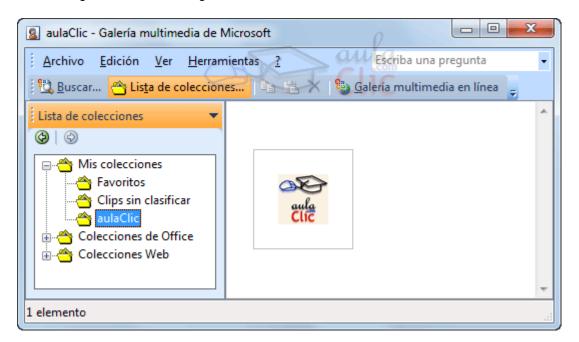
Unidad 13. La galería multimedia

La Galería multimedia es un conjunto de recursos de audio, video e imágenes al que se puede acceder desde los programas de Microsoft Office.

Se instala junto con el resto de programas y podemos acceder a ella de forma autónoma. Para ello, abrimos la carpeta Microsoft Office del menú Inicio. Normalmente la encontraremos en la subcarpeta Herramientas de Microsoft Office 2010.



La ventana de la galería es como la siguiente:



En la parte izquierda verás la Lista de colecciones, que muestra los clips organizados en carpetas jerarquizadas. Éstas se pueden extender o contraer para ver las subcarpetas que contienen.

Si lo que te interesa no es explorar todos los clips sino en contrar uno en concreto, pulsa sobre Lista de colecciones y selecciona en el menú **Buscar**. La lista de carpetas se ocultará y en su lugar aparecerá un cuadro de búsqueda, muy similar al del panel **Imágenes predeterminadas** que pueda aparecer en los programas Office como Excel.

En la parte de la derecha puedes ver una vista previa de los clips que contiene la carpeta seleccionada.

Las colecciones

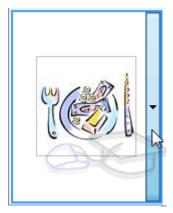
Existen tres colecciones básicas, que podrás explorar cuando el panel izquierdo está en modo **Lista de colecciones**.

- Mis colecciones contendrá todas las colecciones personalizadas que crees, y los clips que incluyas en ellas. Además, incluye la carpeta Favoritos y Clips sin clasificar.
- Para crear una colección, deberás pulsar **Nueva colección...**, bien en el menú **Archivo** de la barra superior, o bien desde el menú contextual de **Mis colecciones**. Las subcarpetas se crean de la misma forma, teniendo en cuenta seleccionar la carpeta que quieras que la contenga.
- Para eliminar una colección, puedes elegir **Eliminar "Nombre"**, donde **Nombre** será el nombre de la colección. Las colecciones principales no se pueden eliminar (mis colecciones, office y web).
- Colecciones de Office contiene subcarpetas que organizan temáticamente los elementos multimedia de Microsoft. Los clips que incluye son los de la instalación.
- Colecciones Web contiene los clips de la web de Microsoft organizados en subcarpetas temáticas. En principio serán los mismos clips que encontrarías si te conectaras a su página web. Si prefieres conectarte a su web, lo puedes hacer simplemente pulsando el botón Galería multimedia en línea.

El inconveniente que existe es que sólo están disponibles, obviamente, mientras tengamos conexión a Internet.

Si algún clip te resulta útil o atractivo, te recomendemos que lo copies en tu equipo para disponer de él incluso cuando no tengas conexión. Para hacerlo, deberás:

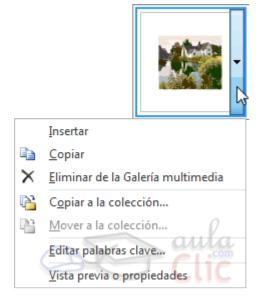
1. Acceder a su menú de opciones, pulsando la flecha de la derecha que aparece al pasar el cursor sobre el clip o desde su menú contextual.



- 2. Pulsar Disponible sin conexión....
- Aparecerá una ventana que te permitirá mover el clip a cualquier carpeta de la categoría Mis colecciones.
 Selecciona su ubicación y pulsa Aceptar.

Organizar clips

- La mejor forma de organizar los clips de nuestra galería es facilitar su búsqueda añadiendo palabras clave descriptivas. Desde su menú, pulsa Editar palabras clave.... Se abrirá una ventana que muestra una vista previa del clip y permite ir añadiendo o eliminando palabras. De esta forma, cuando busquemos clips con estos conceptos, los encontraremos rápidamente.
- Eliminar de la Galería multimedia permite borrar el clip, en caso de que sepamos con certeza que no lo vamos a utilizar.
- Copiar a la colección... te permite copiar un clip de la Colección Office a cualquier carpeta de tu categoría Mis colecciones.
- Mover a la colección... te permite en cambio mover un clip de una subcarpeta a otra de Mis colecciones.

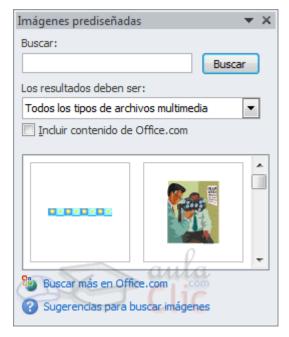


Utilizar la galería desde los programas Office

Para acceder al panel de **Imágenes prediseñadas** desde cualquiera de los programas Office, por ejemplo Excel, lo haremos desde el botón de la ficha **Insertar**.

Por defecto sólo se mostrarán los clips de Mis colecciones y Colecciones de Office. Para acceder a la colección web, como hemos dicho, deberemos activar la casilla Incluir contenido de Office.com.

El funcionamiento en general es similar al de la propia galería. De entre los clips resultantes de la búsqueda, elegiremos su menú para realizar acciones como eliminar, copiar, mover o editar las palabras clave. Además, encontraremos la opción Insertar para incluir el clip en el documento, aunque es mucho más rápido insertarlo haciendo clic directamente sobre él.



Unidad 15. Importar y exportar archivos XML

La ficha de programador

Desde Archivo > Opciones > Personalizar cinta, podemos mostrar la ficha Programador, que por defecto está oculta. En ella encontramos una sección denominada XML, que nos muestra botones para Importar y Exportar.



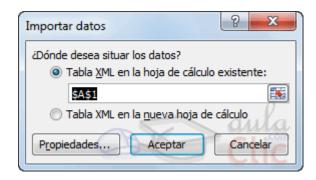
Importar archivo XML

- 1. Si hacemos clic en **Importar** se abrirá un cuadro de diálogo para que busquemos el archivo en nuestro ordenador. Una vez seleccionado, pulsamos **Abrir**.
- 2. Es muy probable que, si el archivo no incluye el esquema XML, muestre un mensaje como el de la siguiente imagen.



Simplemente pulsaremos **Aceptar** para que Excel cree el esquema que considere oportuno. Si no quieres que Excel te avise en estos casos, marca la casilla para tal efecto.

3. A continuación se mostrará otro cuadro de diálogo, esta vez para seleccionar en qué celdas queremos que se incluyan los datos del archivo XML.



Si pulsamos el botón **Propiedades...**, podremos configurar algunos parámetros, como vemos en la siguiente imagen:



Al **Aceptar**, los datos del archivo se importarán en las celdas que hayamos seleccionado, constituyendo una tabla.

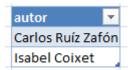


Además, se abrirá un panel en la zona derecha que incluirá el esquema de datos. Lo podremos ocultar o mostrar pulsando el botón **Origen** de la ficha **Programador**.

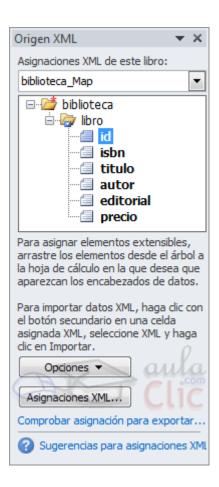
En caso de que un mismo libro incluya la importación de los datos de distintos archivos XML, podremos elegir mediante el desplegable superior el que queremos visualizar.

Pero imaginemos que no queremos disponer de la tabla, sino que lo que queremos es utilizar el mismo esquema de datos. En tal caso, podríamos borrarla perfectamente. Veremos que los nombres de los encabezados (*id*, *isbn*, *titulo*, *autor*, etc) ya no estarían en negrita, porque no están siendo utilizados.

Arrastraremos cada encabezado a la celda que deseemos y a continuación iremos incluyendo en su correspondiente columna los nuevos datos.



Desde el botón **Asignaciones XML...** podemos modificar las asignaciones. Por ejemplo, al realizar la importación, se asigna el mismo nombre al esquema de datos. Podríamos cambiárselo para que se llame de forma distinta en nuestro libro de trabajo.



Exportar archivo XML

- 1. Haremos clic en el botón Exportar de la ficha Programador.
- 2. Se abrirá una ventana que nos preguntará dónde deseamos guardar el nuevo archivo XML. Elegiremos la carpeta.
 - 3. Le daremos un nombre adecuado y pulsaremos **Exportar**.

Y ya está. Si abrimos el archivo generado con un editor de texto como el bloc de notas podremos comprobar que los datos que habíamos introducido se han exportado correctamente.

Unidad 16. Definir criterios de filtrado

Para formar las condiciones que vayamos a utilizar en el parámetro rango_criterios, debemos reservar una zona en nuestra hoja de cálculo para dichas condiciones, zona que llamaremos zona de criterios.

En esta zona tendremos que tener en una fila los encabezados de los campos de la lista que intervienen en la condición, (lo mejor es copiarlos de la lista) y debajo indicaremos las condiciones.

Si conoces Access, es parecido a indicar condiciones en la rejilla QBE de las consultas.

Por ejemplo, si queremos filtrar los registros de nombre *Rosa*, en la zona de criterios debajo de la celda *Nombre* escribimos *Rosa*, esto equivale a definir la condición Nombre="Rosa".

Cuando la condición es una igualdad no es necesario poner el signo = delante del valor, ponemos directamente el valor **Rosa**, ahora si quisiéramos los registros cuyo código sea superior a 3 deberíamos escribir en la celda inferior a la cabecera **CODIGO**, >3 para formar la condición Codigo > 3.

Para combinar varias condiciones se emplean los operadores Y y O.

En un criterio de filtrado, si las condiciones están escritas en la misma fila, estarán unidas por el operador Y, para que el registro aparezca se deben cumplir todas las condiciones. Por ejemplo precio > 100 y precio < 1200, aparecen los registros cuyo precio está comprendido entre 101 y 1199.

En un criterio de filtrado, si las condiciones están escritas en distintas filas, estarán unidas por el operador O, el registro aparecerá en el resultado del filtrado si cumple al menos una de las condiciones. Por ejemplo, con la condición nombre="Rosa" O nombre="Ana", aparecen los registros cuyo nombre es Rosa o Ana, aparecerán todas las Ana y todas las Rosa.

- Por ejemplo si en la zona de criterios tenemos:

CODIGO	NOMBRE	DIRECCION
	Rosa	

Se filtrarán los registros de nombre Rosa.

- Si en la zona de criterios tenemos:

CODIGO	NOMBRE	DIRECCION
>3	Rosa	

Se filtrarán los registros de nombre Rosa y que además tengan un código mayor que 3.

- Si en la zona de criterios tenemos:

CODIGO	NOMBRE	DIRECCION
	Rosa	Clic
>3		

Se filtrarán los registros de nombre Rosa O código mayor que 3, es decir los de nombre Ana y los que tengan un código mayor que 3 aunque no se llamen Ana.

Con un poco de práctica puedes llegar a formar condiciones realmente complejas.

Unidad 16. Funciones de base de datos

Función BDCONTAR(rango_datos;nombre_campo;rango_criterios)

Cuenta las celdas que contienen un número en una determinada columna (campo), considerando unicamente las filas que cumplan una determinada condición.

rango_datos: es el rango de celdas que componen la base de datos o lista donde se quiere contar.

nombre_campo: indica el nombre del campo que contiene los valores a contar.

rango_criterios: es el rango de celdas que contienen la condición que deben cumplir los registros que entran en el recuento.

Ejemplo: BDCONTAR(A5:F14;"Años";A2:F2) Como resultado obtenemos --> 2

¿Cómo se forman las condiciones?

Para formar las condiciones que vayamos a utilizar en el parámetro rango_criterios, debemos reservar una zona en nuestra hoja de cálculo para dichas condiciones (preferiblemente antes de la base de datos).

En esta zona tendremos que escribir en una fila los nombres de los campos de la hoja de cálculoPara realizar una operación en toda una columna de la base de datos, introduzca una línea en blanco debajo de los nombres de campo en el rango de criterios.

Función BDCONTARA(rango_datos;nombre_campo;rango_criterios)

Cuenta las celdas que contienen un valor (que no sea blanco) en una determinada columna (campo), considerando unicamente las filas que cumplan una determinada condición.

rango datos: es el rango de celdas que componen la base de datos o lista.

nombre_campo: indica el nombre del campo que se utiliza en la función.

rango_criterios: es el rango de celdas que contienen la condición que deben cumplir los registros que entran en el cálculo.

Ejemplo: BDCONTAR(A5:F14;"Años";A2:F2) Como resultado obtenemos --> 2

En nuestro caso esta función tendría el mismo resultado que la anterior, pues en la columna años todos los registros tienen completos sus datos.

Función BDMAX(rango_datos;nombre_campo;rango_criterios)

Devuelve el valor máximo encontrado en una determinada columna (campo), considerando unicamente las filas que cumplan una determinada condición.

rango_datos: es el rango de celdas que componen la base de datos o lista.

nombre_campo: indica el nombre del campo que contiene los valores a utilizar en el cálculo.

rango_criterios: es el rango de celdas que contienen la condición que deben cumplir los registros que entran en el cálculo.

Ejemplo: BDMAX(A5:F14; "Beneficio"; A1:A3) Como resultado obtenemos --> 123

Función BDMIN(rango_datos;nombre_campo;rango_criterios)

Devuelve el valor mínimo encontrado en una determinada columna (campo), considerando unicamente las filas que cumplan una determinada condición.

rango_datos: es el rango de celdas que componen la base de datos o lista.

nombre campo: indica el nombre del campo que contiene los valores a utilizar en el cálculo.

rango_criterios: es el rango de celdas que contienen la ón que deben cumplir los registros que entran en el cálculo.

Ejemplo: BDMIN(A5:F14;"Beneficio";A1:A3) Como resultado obtenemos --> 105

Función BDPRODUCTO(rango_datos;nombre_campo;rango_criterios)

Devuelve el producto de los valores encontrados en una determinada columna (campo), considerando unicamente las filas que cumplan una determinada condición.

rango datos: es el rango de celdas que componen la base de datos o lista.

nombre campo: indica el nombre del campo que contiene los valores a utilizar en el cálculo.

rango_criterios: es el rango de celdas que contienen la condición que deben cumplir los registros que entran en el cálculo.

Ejemplo: BDPRODUCTO(A5:F14;"Rentabilidad";A1:A3) Como resultado obtenemos --> 178200

Función BDPROMEDIO(rango_datos;nombre_campo;rango_criterios)

Obtiene el promedio de los valores encontrados en una determinada columna (campo), considerando unicamente las filas que cumplan una determinada condición.de una columna o lista que cumplen los criterios establecidos.

rango_datos: es el rango de celdas que componen la base de datos o lista.

nombre_campo: indica el nombre del campo que se utiliza en la función.

rango_criterios: es el rango de celdas que contienen la condición que deben cumplir los registros que entran en el cálculo.

Ejemplo: BDPROMEDIO(A5:F14;"Beneficio";A1:A2) Como resultado obtenemos --> 110,33

Función BDSUMA(rango_datos;nombre_campo;rango_criterios)

Obtiene la suma de los valores encontrados en una determinada columna (campo), considerando unicamente las filas que cumplan una determinada condición.

rango_datos: es el rango de celdas que componen la base de datos o lista.

nombre_campo: indica el nombre del campo que se utiliza en la función.

rango_criterios: es el rango de celdas que contienen la condición que deben cumplir los registros que entran en el cálculo.

Ejemplo: BDSUMA(A5:F14;"Beneficio";A1:A3) Como resultado obtenemos --> 566

Función BDEXTRAER(rango_datos;nombre_campo;rango_criterios)

Extrae de la base de datos un único valor contenido el campo indicado y en la fila que cumpla la condición establecida mediante el rango de criterios.

rango_datos: es el rango de celdas que componen la base de datos o lista.

nombre_campo: indica el nombre del campo que contiene el valor a extraer.

rango_criterios: es el rango de celdas que contienen la ón que debe cumplir el registro buscado.

Si ningún registro coincide con los criterios, BDEXTRAER devuelve el valor de error #¡VALOR!.

Si más de un registro coincide con los criterios, BDEXTRAER devuelve el valor de error #¡NUM!.

Ejemplo: **BDEXTRAER(A5:F14;"Automovil";D1:D4)** Como resultado obtenemos --> **Ford**, el valor del campo Automovil en la fila que cumpla la condición incluida en el rango **D1:D4**

Nota: este ejemplo funciona porque hay un sólo registro que cumple la condición, hay un solo automovil con rentabilidad 9.

Función BDVAR(rango_datos;nombre_campo;rango_criterios)

Calcula la varianza basándose en una muestra de los valores contenidos en una determinada columna (campo), considerando unicamente las filas que cumplan una determinada condición.

rango_datos: es el rango de celdas que componen la base de datos o lista.

nombre_campo: indica el nombre del campo que se utiliza en la función.

rango_criterios: es el rango de celdas que contienen la condición que deben cumplir los registros que entran en el cálculo.

Ejemplo: BDVAR(A5:F14;"Beneficio";A1:A2) Como resultado obtenemos --> 70,33

Función BDVARP(rango_datos;nombre_campo;rango_criterios)

Calcula la varianza basándose en todos los valores contenidos en una determinada columna (campo), considerando unicamente las filas que cumplan una determinada condición.

rango_datos: es el rango de celdas que componen la base de datos o lista.

nombre_campo: indica el nombre del campo que se utiliza en la función.

rango_criterios: es el rango de celdas que contienen la condición que deben cumplir los registros que entran en el cálculo.

Ejemplo: BDVARP(A5:F14;"Beneficio";A1:A2) Como resultado obtenemos --> 46,88

Función BDDESVEST(rango_datos;nombre_campo;rango_criterios)

Calcula la desviación estándar basándose en una muestra de los valores contenidos en una determinada columna (campo), considerando unicamente las filas que cumplan una determinada condición.

rango_datos: es el rango de celdas que componen la base de datos o lista.

nombre_campo: indica el nombre del campo que contiene los valores a utilizar en el cálculo.

rango_criterios: es el rango de celdas que contienen la condición que deben cumplir los registros que entran en el cálculo.

Ejemplo: BDDESVEST(A5:F14;"Beneficio";A1:A3) Como resultado obtenemos --> 8,10

Función BDDESVESTP(rango_datos;nombre_campo;rango_criterios)

Calcula la desviación estándar basándose en todos los valores contenidos en una determinada columna (campo), considerando unicamente las filas que cumplan una determinada condición.

rango_datos: es el rango de celdas que componen la base de datos o lista.

nombre_campo: indica el nombre del campo que contiene los valores a utilizar en el cálculo.

rango_criterios: es el rango de celdas que contienen la condición que deben cumplir los registros que entran en el cálculo.

Ejemplo: BDDESVESTP(A5:F14;"Beneficio";A1:F3) Como resultado obtenemos --> 7,15

Volver a la Unidad 16

Unidad 19. Preparar un libro para compartir

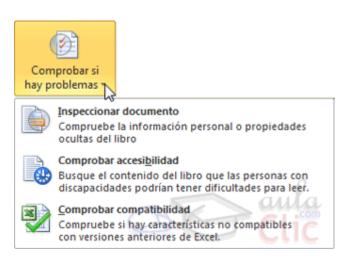
Antes de compartir un documento Excel con otras personas, es interesante que comprobemos que el libro no contiene información oculta o algún componente no compatible con versiones anteriores, así como que esté realizado siguiendo las recomendaciones de accesibilidad, para las personas que tienen alguna discapacidad.

Para ello, disponemos de diversas herramientas que nos facilitan el trabajo, realizando estas comprobaciones de forma automática. Las encontramos en la pestaña **Archivo** > **Información** y dentro de la sección **Preparar para compartir**, pulsamos el botón **Comprobar si hay problemas**.

Se desplegará un menú con tres opciones:

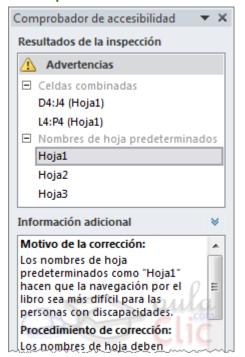
Inspeccionar documento:

Abre un cuadro de diálogo que permite escoger qué características se inspeccionarán de entre las siguientes: Comentarios y anotaciones, Propiedades del documento e información personal, Datos XML personalizados, Encabezados y pies de página, Filas y columnas ocultas, Hojas de cálculo ocultas y Contenido invisible. Simplemente debemos dejar marcadas las casillas de verificación de las características que queremos que se inspeccionen y pulsar el botón Inspeccionar.



Se mostrará el resultado de la inspección en la propia ventana, con botones que te permitirán **Quitar todo** el contenido que podría generar problemas. Si decides quitarlo, los cambios no se podrán deshacer.

Comprobar accesibilidad:



Aparecerá un panel de accesibilidad en el lateral derecho de la hoja de trabajo activa. En él podremos encontrar una serie de advertencias si el documento contiene errores que puedan dificultar la accesibilidad al documento.

En el ejemplo de la imagen vemos que las celdas combinadas suponen un problema de accesibilidad, así como los nombres de hoja predeterminados. Al hacer clic sobre el pequeño signo + se desplegarán los errores concretos.

Si seleccionamos uno de los errores, por ejemplo *Hoja1*, se mostrará en la zona inferior información adicional explicando el motivo por el cual se recomienda realizar la modificación y el procedimiento a seguir para corregirlo.

Deberás realizar las modificaciones de forma manual, si deseas que el documento sea accesible. Cuando termines puedes cerrar el panel desde el aspa situada arriba a la derecha. Y si quieres, puedes comprobar de nuevo el archivo para ver si ya está todo

Comprobar compatibilidad:

Te permitirá saber si el documento lo podrán abrir y visualizar sin problemas las personas que no utilizan Excel 2010, sino una versión anterior.

Al hacer clic en la opción se abrirá una ventana que te informará de si hay características incompatibles.

Desde el botón Seleccionar versiones para mostrar se puede elgir qué versiones queremos que se comprueben si son compatibles. Existen dos posibilidades: Excel 97-2003 y Excel 2007. Se pueden marcar ambas.

En caso de que haya incompatibilidades, se mostrarán en el resumen. También indicará el grado de pérdida de fidelidad de la información que contiene la hoja. En éste caso es una pérdida menor. Pulsamos Aceptar.



Para que el libro sea compatible, deberemos pulsar el botón **Guardar** o CTRL+C. Se mostrará de nuevo un aviso de compatibilidad. En él podremos elegir entre:

- Pulsar **Continuar**, para que el archivo se convierta a un formato compatible, y se pierda así la información que no se pueda adaptar.
- Pulsar **Cancelar**. Y guardar una copia del archivo en un formato reciente. De ésta forma dispondrás de una copia compatible pero no perderás la original. Para hacerlo, recuerda que debes ir a **Archivo** > **Guardar como**. Allí escogerás el tipo de archivo **Libro de Excel (.xlsx)**. Cuando abras el nuevo documento se abrirá en **Modo de compatibilidad**, para que lo visualices de la forma más fideligna posible a la copia original.

Volver a la Unidad 19

Unidad 19. Combinar varios libros

En ocasiones disponemos de dos o más copias de un mismo documento, no por razones de seguridad, sino porque varias personas han seguido trabajando sobre un archivo base, cada uno por su cuenta.

Por ejemplo, cuando varias personas están trabajando sobre una misma copia en red y por el motivo que sea, pierden la conexión con el archivo. En esos casos, el usuario necesariamente debe guardar los datos como un archivo diferente, que contiene toda la información, tanto la original como sus modificaciones.

Hacer una puesta en común de los contenidos de cada uno, para formar un único libro final que reuna la información de todas las copias es un trabajo pesado. Para no tener que realizar esta tarea de forma manual, disponemos de una herramienta Excel que nos permite combinar los libros basados en copias de un mismo libro compartido.

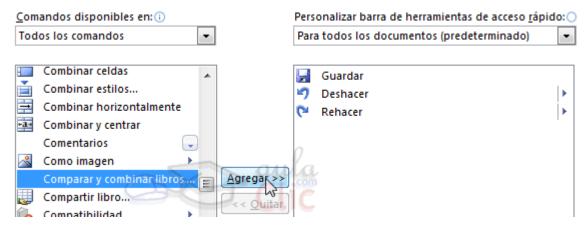
Requisitos para combinar libros

- Como hemos dicho, el archivo original debe ser un libro compartido y las copias deben basarse en él. Esto es necesario porque Excel necesita del historial de cambios.
- Además, las copias deberán estar situadas en la misma carpeta y por tanto tener nombres diferentes, para poder realizar la combinación.

Mostrar el botón Comparar y combinar libros

Por defecto, no vemos en el entorno botón alguno que realice la tarea de combinar libros. Necesitamos personalizar el entorno para que se muestre, de la siguiente forma:

- 2. En la ventana de personalización, haremos clic en la lista desplegable Comandos disponibles en: que está situada en la zona inferior izquierda. Y eligiremos Todos los comandos, en vez de Comandos más utilizados.
- 3. En la lista que se situa justo debajo, elegiremos **Comparar y combinar libros**. Están ordenados alfabéticamente. Luego hacemos clic en el botón **Agregar**.



Se incluirá en la lista de la derecha. Pulsaremos **Aceptar** y la barra de inicio rápido cambiará, para incluir el botón combinar.

Comparar y combinar

El libro sobre el cual queremos volcar la información del resto de copias deberá estar abierto.

- 2. Se abrirá una ventana para elegir qué archivos combinar. Se pueden elegir varios de ellos, si los seleccionamos mientras pulsamos la tecla CTRL.
 - 3. Hacer clic en Aceptar y visualizar los resultados.

El contenido del libro habrá cambiado, y podremos resaltar los cambios, aceptarlos o cancelarlos, como veremos.

Volver a la Unidad 19

Ejercicios paso a paso

Unidad 2. Desplazamiento en la hoja de cálculo

Objetivo.

Utilizar los métodos de desplazamiento dentro de una hoja de cálculo, para poder situarnos de forma más sencilla y rápida en cualquier lugar dentro de ésta.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para ir probando todo lo que te explicamos.
- Empezaremos por manejar las teclas del teclado.

Al entrar estaremos situados en la celda A1.

- 2. Pulsa la tecla FLECHA ABAJO del teclado. Observa como la celda activa pasa a ser A2, es decir, la FLECHA ABAJO sirve para situarnos en la celda siguiente a la que nos encontramos, dentro de la misma columna.
- 3. Pulsa la tecla FLECHA ARRIBA del teclado. Ahora la celda activa volverá a ser *A1*, ya que la **FLECHA ARRIBA** nos sitúa en la celda anterior a la que nos encontramos, dentro de la misma columna.
- **4**. Pulsa la tecla **FLECHA** del teclado. Nos situaremos en la celda **B1**, es decir, en la celda que se encuentra a la derecha de la que nos encontramos, dentro de la misma fila.
- **5**. Pulsa la tecla **FLECHA IZQUIERDA** del teclado. Volveremos a la celda **A1**, a la celda que se encuentra a la izquierda de donde nos encontramos, dentro de la misma fila.

Fíjate en cuál es la última fila que ves, sin utilizar la barra de desplazamiento. En nuestro caso es la A22.

- **6.** Pulsa la tecla **AV PAG** del teclado. Nos situaremos en la celda siguiente a la última. En nuestro caso la **A23**, es decir, se ha producido un desplazamiento vertical de la pantalla hacia abajo. Según el número de filas que nos quepan en pantalla, estaremos en una u otra celda.
- **7.** Pulsa la tecla RE PAG del teclado. Volvemos a la celda **A1**, se ha producido un desplazamiento vertical de la pantalla hacia arriba.
 - 8. Haz clic sobre la celda D5. Automáticamente pasa a ser ésta la celda activa.
- **9.** Pulsa la tecla INICIO del teclado. Con esta tecla observa como nos situamos en **A5**, es decir, en la primera celda de la fila donde nos encontramos.
 - 10. Ve a la celda F9 haciendo clic sobre ésta.
- **11.** Pulsa la combinación de teclas CTRL+INICIO (Pulsar la tecla CTRL del teclado y manteniéndola pulsada, pulsar la tecla INICIO, al final puedes soltar las dos teclas). Observa como nos situamos automáticamente en la primera celda de la hoja, es decir, **A1**.

- **12**. Pulsa la tecla FIN, y a continuación la tecla FLECHA ABAJO. La celda activa pasa a ser la última hacia abajo dentro de la misma columna, es decir, **A65536**.
- **13.** Pulsa la tecla FIN, y a continuación la tecla FLECHA DERECHA. Nos situamos en la última celda hacia la derecha dentro de la misma fila, es decir, *IV65536*.
- **14.** Pulsa la tecla FIN, y a continuación la tecla FLECHA ARRIBA. La celda activa pasa a ser *IV1*, es decir, la última hacia arriba (la primera) dentro de la misma columna.
- **15.** Pulsa la tecla **fin**, y a continuación la tecla **flecha izquierda**. Volvemos a la celda **A1**, es decir, la última hacia la izquierda (la primera) dentro de la misma fila, como puedes observar este método equivale a pulsar la tecla **inicio**.
 - Ahora vamos a probar utilizar la barra de desplazamiento.
- **16.** Haz clic varias veces sobre la flecha hacia abajo de la barra de desplazamiento vertical, hasta que se visualice la fila *50*. Observa como se realiza un desplazamiento vertical de la pantalla, pero observa que la celda activa sigue siendo la celda donde nos encontrábamos antes del desplazamiento, es decir, *A1*.
- **17.** Haz clic varias veces sobre la flecha hacia derecha de la barra de desplazamiento horizontal, hasta que se visualice la columna **Z**.
 - 18. Para situarnos en la celda Z5, haz clic sobre ésta. Ahora ya habrá cambiado la celda activa.
- 19. Utiliza la flecha hacia arriba de la barra de desplazamiento vertical y la flecha hacia la izquierda de la barra de desplazamiento horizontal para situarnos en la celda *N50*. Te habrás dado cuenta que si queremos realizar un desplazamiento lejano dentro de la hoja, este método puede resultar lento, por ello se puede utilizar las barras de desplazamiento para realizar desplazamientos más rápido arrastrando el cuadro que se encuentra en la barra de desplazamiento.
- **20.** Arrastra el cuadro de la barra de desplazamiento vertical hacia abajo (es decir, pulsa el botón del ratón sobre éste y manteniéndolo pulsado arrastra el ratón hacia abajo, sin soltar el botón del ratón). Observa como el desplazamiento es mucho más rápido.
 - 21. Arrastra el cuadro de la barra de desplazamiento horizontal hacia la derecha. Observa el resultado.

Unidad 2. Desplazamiento en el libro de trabajo

Objetivo.

Utilizar los métodos de desplazamiento dentro de un libro de trabajo, para poder situarnos de forma más sencilla y rápida en cualquier lugar dentro de éste.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para ir probando todo lo que te explicamos.
- Empezaremos utilizando la barra de etiquetas.

Al entrar estaremos situados en la celda A1 de la Hoja1.

- **2.** Haz clic sobre la pestaña *Hoja2* de nuestro libro de trabajo. Observa como ahora queda remarcada dicha pestaña indicándonos que nos encontramos en esta hoja.
- 3. Haz clic sobre la pestaña *Hoja1* para volver a la primera hoja. No podemos probar los botones de la barra de etiquetas ya que todas las hojas del libro caben en la barra. No obstante más adelante se estudiará cómo añadir más hojas a un libro de trabajo, y entonces se podrá probar.
 - Ahora vamos a utilizar las teclas del teclado.
- **4**. Pulsa la combinación de teclas CTRL+AV PAG (es decir, pulsar la tecla CTRL del teclado, y manteniéndola pulsada, pulsar la tecla AV PAG). Observa como con esta combinación de teclas nos situamos en la siguiente hoja, es decir, *Hoja2*.
 - 5. Pulsa otra vez CTRL+AV PAG. Observa el resultado.
- **6.** Ahora pulsa la combinación de teclas CTRL+ RE PAG. Observa como con esta combinación de teclas nos situamos en la hoja anterior.

Unidad 2. Introducción de datos

Objetivo.

Practicar la introducción de los distintos tipos de datos de Excel 2010, tanto valores como fórmulas.

Ejercicio paso a paso.

- Empezaremos por trabajar con valores constantes.
- 1 Si no tienes abierto Excel 2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2 Sitúate en la celda A1 y escribe 1995
- 3 Pulsa la tecla INTRO

Este es un dato de tipo número, y por defecto Excel lo alinea a la derecha.

4 Sitúate en la celda A2 y escribe 1.995 y pulsa la tecla INTRO.

Los números se pueden escribir con o sin punto de miles. Excel también lo alinea a la derecha.

- 5 Sitúate en la celda A3 y escribe 1995,12
- 6 Pulsa flecha abajo

Excel por defecto admite como símbolo decimal la coma "," y sus reglas corresponden a las de cualquier número decimal. Observa también que al pulsar FLECHA ABAJO como con la tecla INTRO, se introducirá el valor de *A3* y automáticamente el cursor se posicionará en la celda inferior.

- 7 Escribe 12345678901234 en la celda A4
- 8 Pulsa flecha abajo

Si el número no cabe en la celda, Excel lo visualizará con formato Exponencial, aparecerá 1,23457E+13 que equivale a 1,234567*10¹³.

- 9 Escribe -2950 en la celda A5
- 10 Pulsa INTRO

Para introducir un valor negativo, basta con escribir el signo "-" delante del valor numérico.

- 11 Sitúate en la celda A6 y escribe (2950)
- 12 Pulsa INTRO

Excel también lo tomará como un valor numérico negativo y lo modificará por -2950 tanto en la celda como en la Barra de Fórmulas.

- 13 Sitúate en la celda A7 y escribe 12%
- 14 Pulsa INTRO

Excel también nos permite introducir un número como un porcentaje, realmente 12% equivale a 0,12.

- 15 Sitúate en la celda A8 y escribe 12,7%
- 16 Pulsa INTRO

Excel también admite decimales en los porcentajes, pero en la celda le asignará dos dígitos para los decimales.

- 17 Sitúate en la celda A9 y escribe 1200€
- 18 Pulsa INTRO

Excel visualizará en la celda el valor tal como se introdujo, añadiendo el punto de los miles, pero en la Barra de Fórmulas el valor será 1200, recuerda que para comprobar el valor en la Barra de Fórmulas basta con volver a situarse en la celda y mirar arriba en la Barra de fórmulas. El símbolo monetario (€) deberá escribirse correctamente, sino Excel lo tomará como dato tipo texto y lo alineará a la izquierda.

- 19 Sitúate en la celda A10 y escribe 12/12
- 20 Pulsa INTRO

Queríamos introducir la fracción 12/12; Excel lo ha tomado como una fecha y visualiza la fecha correspondiente a la fracción introducida. Para escribir una fracción, hay que colocar delante un 0 y un espacio en blanco. Si no dejamos el espacio en blanco, Excel lo tomará como un texto.

Como el valor introducido no es correcto, para sustituirlo por otro valor basta con situarse sobre la celda a modificar e introducir el nuevo valor

- 21 Sin moverse de celda, escribe 0 12/12
- 22 Pulsa INTRO

Excel calcula automáticamente el valor de la fracción. Si el resultado de la fracción corresponde a un número entero, Excel coloca dicho valor en la celda y en la Barra de Fórmulas.

- 23 Sitúate en la celda A11 y escribe 0 1/3
- 24 Pulsa INTRO

Excel escribirá en la celda la fracción (1/3), pero en la Barra de Fórmulas aparecerá el resultado final de la fracción (0,33333333333).

- 25 Sitúate en la celda A12 y escribe 0 12/24
- 26 Pulsa INTRO

En caso de poder simplificar la fracción, Excel lo hará automáticamente para visualizarla en la celda, es decir, en la celda colocará la fracción simplificada (1/2) y en la Barra de Fórmulas, el resultado de la fracción

(0,5).

27 Sitúate en la celda B1 y escribe 1/1/1900

28 Pulsa la tecla INTRO

Este es un dato de tipo fecha. Verás que al introducirlo en la celda se alineará también a la derecha, como los números.

29 Sitúate en la celda B2 y escribe 12-12-1900

30 Pulsa INTRO

Verás que al introducirlo en la celda, por defecto le asignará como formato dd/mm/aa, es decir, dos dígitos para el día, dos para el mes y dos para el año, todos ellos separados por la barra inclinada.

31 Sitúate en la celda B3 y escribe 1/1/2000

32 Pulsa INTRO

Parece que Excel no distinga entre los años de siglo distintos con el formato de fechas asignado por defecto, pero más adelante veremos que sí los distingue, es solamente un efecto de visualización, ya que si observas la Barra de Fórmulas, verás como el contenido real sigue siendo 1/1/2000.

33 Sitúate en la celda B4 y escribe 12/13/1994

34 Pulsa INTRO

Como no existe el mes 13, Excel introduce la fecha como si fuese un texto, no una fecha, por esto lo alinea a la izquierda.

35 Sitúate en la celda B5 y escribe 30-02-1994

36 Pulsa INTRO

Al ser una fecha errónea, Excel lo introduce también como un texto.

37 Sitúate en la celda B6 y escribe 12-MAYO

38 Pulsa INTRO

Excel colocará en la celda la fecha introducida pero usando únicamente los tres primeros caracteres del mes. Y en la Barra de Fórmulas colocará la fecha con el formato dd-mm-aaaa tomando como año el del sistema del ordenador.

39 Sitúate en la celda B7 y escribe 12-mayo-1995

40 Pulsa INTRO

En la celda aparecerá la fecha introducida con dos dígitos para el día, los tres primeros caracteres para el mes y dos para el año.

41 Sitúate en la celda B8 y escribe mayo-1995

42 Pulsa INTRO

En la celda aparecerá los tres primeros caracteres del mes y dos para el año, y en la Barra de Fórmulas aparecerá la fecha introducida tomando como día el 1.

- 43 Sitúate en la celda C1 y escribe 0:0
- 44 Pulsa INTRO

Este es un dato de tipo hora. También se alinea automáticamente a la derecha.

- 45 Sitúate en la celda C2 y escribe 12:30:12
- 46 Pulsa INTRO
- 47 Sitúate en la celda C3 y escribe 22:12
- 48 Pulsa INTRO
- 49 Sitúate en la celda C4 y escribe 10 pm
- 50 Pulsa INTRO

En la celda aparecerá 10:00 pm, pero en la Barra de Fórmulas aparecerá la hora con el formato 22:00:00.

- 51 Sitúate en la celda C5 y escribe 10AM
- 52 Pulsa INTRO

Cuidado, si no dejamos el espacio entre la hora y el símbolo, Excel lo tomará como un texto.

- 53 Estando situado en la celda C5, Escribe 10 Am
- 54 Pulsa INTRO
- 55 Sitúate en la celda C7 y escribe 1/1/95 1:1
- 56 Pulsa INTRO

Verás como Excel también admite la introducción de una fecha y hora simultáneamente, si no cabe en la celda la columna se ampliará automáticamente.

- 57 Sitúate en la celda C8 y escribe 12/12/95 12:30
- 58 Pulsa INTRO
- 59 Sitúate en la celda D1 y escribe Casa
- 60 Pulsa INTRO

Este es un dato de tipo texto que Excel alinea automáticamente a la izquierda.

- 61 Sitúate en la celda D2 y escribe La Hoja de Cálculo Excel
- 62 Pulsa INTRO

Al introducir el texto verás como en la Hoja ocupa más de una celda, la D2 y la E2. Los datos tipo texto pueden ocupar más de una celda en la Hoja mientras no se escriba nada en las celdas que ocupa.

63 Sitúate en la celda E2 y escribe Hombre

64 Pulsa INTRO

Parece que se borre parte del texto de la celda D2, pero no es cierto, lo que ocurre es que el contenido de E2 oculta parte del texto de D2 pero no lo borra. Si nos situamos sobre la celda D2 y observamos su contenido en la Barra de Fórmulas, veremos como no se ha borrado. Para solucionar dicho problema bastará con ampliar la anchura de la celda D2, pero esto lo veremos más adelante.

65 Sitúate en la celda D3 y escribe grande

66 Pulsa flecha abajo

El cursor se moverá automáticamente a la celda inferior D4.

67 Escribe La Hoja de Cálculo Excel que vamos a estudiar corresponde a la versión 2010 en la celda D4.

68 Pulsa la tecla INTRO

Observa como el texto introducido ocupa varias celdas en la Hoja aunque el texto realmente permanece en la celda D4.

- Ahora vamos a practicar la introducción de fórmulas.
- 1 Haz clic sobre la pestaña de la Hoja2.
- 2 Sitúate sobre la celda A1 y escribe =1200+12, para sumar 12 a 1200.
- 3 Pulsa FLECHA ABAJO

No olvides empezar siempre una fórmula con el signo "="

Observarás como en la celda aparece el resultado de la fórmula u operación anterior, pero que en la Barra de Fórmulas aparece la fórmula introducida.

- 4 Escribe =11-10 en la celda A2, para restar 10 de 11.
- **5** Escribe **=13*2** en la celda A3, para multiplicar 13 por 2.
- 6 Escribe =24/2 en la celda A4, para dividir 24 entre 2.

7 Escribe **=10^2** en la celda A5, para realizar la operación 10 elevado a 2. Si no sale el símbolo ^ al pulsar su tecla, no pasa nada cuando pulses el siguiente carácter saldrá el símbolo.

Ahora vamos a utilizar referencias o otras celdas y operadores aritméticos.

Queremos que en la celda B1 Excel nos realice la suma del contenido de la celda A1 y A2.

8 Escribe =A1+A2 en la celda B1.

Al introducir la fórmula anterior observarás como en la celda aparece el resultado de la operación anterior, pero en la Barra de Fórmulas aparece la fórmula introducida. De esta forma si modificamos el valor de la celda A1 y/o A2, Excel recalculará automáticamente las fórmulas que contengan referencias a las celdas modificadas.

- 9 Sitúate en la celda A1.
- 10 Escribe 1000
- 11 Pulsa INTRO

Observa como el resultado de la celda B1 se modifica también.

- Ahora utilizaremos referencias a otras celdas y operadores de texto.
- 8 Escribe La en la celda E1.
- 9 Escribe casa en la celda E2.

Queremos escribir en la celda E3 la concatenación del contenido de la celda E1 y E2.

10 Escribe =E1&E2 en la celda E3.

Observa como aparece la concatenación del contenido de las dos celdas mencionadas. Resultaría mejor si dejáramos un espacio en blanco entre las dos celdas.

- 11 Escribe =E1&" "&E2 en la celda E4.
- 12 Escribe =E1&" gran "&E2 en la celda E5.

También se pueden concatenar con valores numéricos.

- 13 Escribe =E2&A4 en la celda E7.
- 14 Escribe =C1&12 en la celda E8.

Pasaremos a estudiar los operadores relacionales.

15 Escribe =10>12 en la celda F3.

Excel nos devolverá el valor **VERDADERO** si es cierta la comparación o el valor **FALSO** en caso contrario. En nuestro ejemplo, le preguntamos si el valor 10 es mayor que el valor 12, lo cual es Falso. Este será el valor que aparecerá en la celda.

15 Escribe **=***A1***>1** en la celda F4.

El resultado será *cierto* ya que el contenido de A1 (1000) es mayor que 1, en la celda aparecerá el valor *Verdadero* (Se ampliará la columna automáticamente para que quepa en la celda).

16 Escribe =A1=A4 en la celda F5.

Excel comprobará si el valor de la celda A1 (1000) es igual al valor de la celda A4 (12), lo cual es falso.

Ahora estudiaremos algunas funciones predefinidas de Excel.

Queremos escribir en la celda D1, el valor 10,123 redondeado con 1 decimal. Para ello Excel dispone de una función llamada **Redondear** cuyos parámetros son: primero el número a redondear, un punto y coma (como separador de parámetros) y por fin el número de decimales deseados en el redondeo.

17 Escribe =redondear(10,123;1) en la celda D1.

Observa como en la celda D1 aparece el resultado deseado.

También se pueden utilizar referencias a otras celdas.

18 Escribe 10,123 en la celda D2.

19 Escribe =REDONDEAR(D2;1) en la celda D3.

Observa como el resultado es idéntico al de la celda D1.

Ahora queremos sumar el contenido de la celdas A1,A2 y A3.

20 Sitúate en la celda A7.

21 Escribe = A1+A2+A3

22 Pulsa flecha abajo

Otra forma consiste en utilizar la función SUMA de Excel, la cual utiliza muchas veces operadores de referencia (para indicar un conjunto de celdas).

23 Escribe =SUMA(A1:A3) en la celda A8.

Lo cual quiere decir que se van a sumar los contenidos del conjunto de celdas empezando por A1 y terminando con A3 (A1,A2,A3).

24 Pulsa FLECHA ABAJO.

25 Escribe =SUMA(A1:A4;A7) en la celda A11.

Esto equivale a realizar la operación =A1+A2+A3+A4+A7.

26 Pulsa FLECHA ABAJO.

27 Escribe =SUMA(A1:D3) en la celda A12.

Esto equivale a realizar la operación =A1+A2+A3+B1+B2+B3+C1+C2+C3+D1+D2D3.

28 Cierra el libro sin guardar los cambios, es decir: haz clic sobre el botón Cerrar ☒ de la barra de menú. Cuando pregunte si queremos guardar los cambios realizados, elige No.

Unidad 3. Operaciones con archivos

Objetivo.

Practicar las distintas operaciones sobre archivos (libros de trabajo) con Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Sitúate en la celda A1 y escribe Prueba de operaciones con archivos en Excel2010.
- 3. En la celda A3 escribe El primer método consiste en guardar como.
- Supongamos que ahora nos interesa guardar nuestro libro en la carpeta *Mis documentos* del disco duro, y asignarle el nombre *Pruebas*.
- Elegiremos Guardar como en el menú de la pestaña Archivo. Se abrirá el cuadro de diálogo Guardar como.

Observa como en el recuadro **Guardar en** aparece la carpeta **Mis documentos**, donde se supone que deseamos guardar nuestro libro de trabajo.

En caso de no querer guardar la información en esta carpeta, tendremos que situarnos en la carpeta deseada. Nosotros utilizaremos la carpeta **Mis documentos**.

6. Escribe **Pruebas** en el recuadro **Nombre de archivo**. Por defecto Excel le asignará como nombre Libro1, Libro 2,... dependiendo del libro en el que estábamos.

Observa cómo en el recuadro **Guardar como tipo** pone **Libro de Microsoft Excel**, esto hace que le asigne automáticamente la extensión XLSX al libro. No hay que cambiarlo, a menos que queramos guardar el documento en un formato distinto (cosa que no es muy habitual).

7. Haz clic sobre le botón Guardar.

Se guardará nuestro libro en la carpeta *Mis documentos*, y el nombre de éste aparecerá ahora en la barra de título.

- Ahora vamos a seguir trabajando con nuestro libro.
- 8. Escribe *El segundo método consiste en guardar* en la celda A5.
- 9. Pulsa en la pestaña Archivo.
- 10. Elige la opción Guardar.

Parece que no se haya realizado ninguna operación, pero en realidad se ha guardado el libro de trabajo completo con el nombre *Pruebas*, y en la carpeta *Mis documentos*.

- 11. Escribe También se puede guardar con el botón de la barra de acceso rápido en al celda A6.
- 12 Haz clic sobre el botón Guardar 🗾 de la barra de acceso rápido.

Se ha realizado la misma operación que con la opción **Archivo > Guardar**.

Supongamos que no queremos seguir trabajando con este libro de trabajo, tendremos que cerrarlo.

- 13. Pulsa la pestaña Archivo.
- 14. Elige la opción Cerrar.

Ahora nuestro documento ya no estará en pantalla.

- Vamos a recuperar nuestro trabajo.
- 15. Pulsa la pestaña Archivo.
- 16. Elige la opción Abrir. Aparecerá el cuadro de diálogo Abrir.
- **17.** En el recuadro **Buscar en** tienes que poner la carpeta donde se encuentra el libro de trabajo a recuperar, por defecto pondrá **Mis documentos**.

Como a la hora de guardar, si nuestro libro no se encuentra esta carpeta, podremos hacer clic sobre la flecha de la derecha para elegir otra unidad de disco u otra carpeta. Si se encuentra en una carpeta que visualizamos en la parte inferior, bastará con hacer doble clic sobre ésta para abrirla.

- **18.** Una vez tengamos abierta la carpeta de nuestro libro, éste deberá aparecer en la parte inferior, selecciónalo haciendo clic sobre éste, de forma que aparezca en el recuadro **Nombre de archivo**.
 - 19. Haz clic sobre el botón Abrir.

Nuestro libro de trabajo aparecerá otra vez en pantalla.

Ahora vamos a volver otra vez a nuestro trabajo, pero sin utilizar el menú.

- 20. Haz clic sobre el botón Cerrar 🖾 que se encuentra en la zona derecha de la Cinta.
- Volveremos a recuperarlo.
- 21. Haz clic sobre el botón Abrir j de Archivo.
- 22. Recupera el libro *Pruebas* tal como acabamos de explicarte.

Seguiremos trabajando con el libro.

- 23. Escribe Estamos terminando con el ejercicio en la celda A8.
- 24. Cierra el libro con el botón Cerrar W de la Cinta.

Nos aparecerá un cuadro de diálogo avisándonos de una modificación realizada en el libro que no se ha guardado.

25. Haz clic sobre el botón Sí para guardar los últimos cambios.

26. Vuelve a recuperar el libro haciendo clic sobre el botón abrir j de Archivo.

Observa como en la celda A8 aparece el texto introducido.

- Supongamos ahora que deseamos empezar un nuevo libro de trabajo.
- 27. En la pestaña Archivo, selecciona Nuevo. Aparecerá el cuadro de diálogo de Nuevo libro.
- 28. Haz clic sobre el elemento Libro en blanco y pulsa Crear.

Aparecerá otro libro vacío en pantalla, si observas el nombre provisional, seguramente pondrá Libro2. No significa que nuestro trabajo anterior se haya borrado, ni que se haya cerrado el libro, sino que sigue abierto por debajo del libro vacío.

29. Cerrar el libro2 con el botón Cerrar 🔀 de la Cinta.

Observa como vuelve a aparecer nuestro trabajo.

- Vamos a empezar otro libro utilizando la Cinta.
- 30. Haz clic sobre el botón Nuevo de Archivo.
- 31. Elige Libro en blanco y pulsa Crear.

Aparecerá automáticamente el libro vacío, que seguramente se llamará Libro3.

- 32. Escribe Otra prueba en la celda B2.
- 33. Cierra el libro3 con el botón Cerrar SSI de la Cinta.

Como se ha escrito algo y no se ha guardado, aparecerá el cuadro de aviso.

34. Haz clic sobre el botón No para no guardar los cambios realizados.

Volverá en pantalla nuestro libro *Pruebas* y habremos perdido lo último hecho.

35. Cierra el libro *Pruebas* con el botón Cerrar M de la Cinta.

Seguramente no aparecerá ningún libro, y la pantalla estará de color gris.

36. En caso de tener algún libro abierto, ciérralo también.

Unidad 4. Selección de celdas

Objetivo.

Practicar los distintos métodos de selección de celdas en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- Ahora supongamos que queremos seleccionar la celda D6:
- 2. Haz clic sobre la celda *D6*, automáticamente el recuadro aparecerá alrededor de dicha celda indicándonos que se encuentra seleccionada.
 - Vamos a realizar ahora una selección que englobe las celdas A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2... B6:
- 3. Sitúate sobre la celda *A1*, pulsa el botón del ratón y manteniéndolo pulsado arrastrarlo hasta la celda *B6*, donde ya podrás soltar el botón del ratón.

Al realizar una nueva selección se ha eliminado la anterior.

Observa como las celdas aparecen de otro color excepto la celda activa, pero están todas seleccionadas.

- Si lo que queremos es añadir otra celda u otro rango a nuestra selección:
- 4. Pulsa la tecla CTRL, y manteniéndola pulsada, haz clic sobre la celda D6.

Observa como ahora la selección anterior no se ha eliminado.

- 5. Pulsando la tecla CTRL, añade el rango E1:E5.
- 6. Haz clic sobre la celda A1 y así sólo tendrás seleccionada la celda A1.
- Si queremos seleccionar la columna B entera.
- 7. Sitúate sobre el identificativo de la columna B en la parte superior de la hoja de cálculo, y haz clic.
- **8.** Sitúate sobre el identificativo de la columna **C**, pulsa el botón del ratón y manteniéndolo pulsado, arrástralo hasta la columna **E** .
- También se pueden seleccionar columnas no consecutivas, por ejemplo si queremos seleccionar la columna A y la D:
 - 9. Selecciona la columna A.

10. Manteniendo pulsada la tecla CTRL, haz clic sobre el identificativo de la columna D.

Lo mismo ocurre con las filas.

- Vamos a seleccionar la fila 2:
- 11. Haz clic sobre el identificativo de la fila 2, para seleccionar esta fila entera.
- Vamos a seleccionar desde la fila 4 hasta la 7, como son consecutivas:
- **12.** Sitúate sobre el identificativo de la fila **4**, pulsa el botón del ratón y manteniéndolo pulsado arrástralo hasta la fila **7**.
 - Vamos a seleccionar ahora la fila 1 y la 5, como no son consecutivas:
 - 13. Selecciona la fila 1.
 - 14. Manteniendo pulsada la tecla CTRL, haz clic sobre el identificativo de la fila 5.
 - Si nos interesa seleccionar la hoja entera:
 - 15. Haz clic sobre el botón superior izquierdo de la hoja, situado entre la columna A y fila 1.
- En ocasiones, la selección que queremos realizar es demasiado grande y no caben todas las celdas en pantalla, por ejemplo desde la celda A1 hasta la celda L40.
 - **16.** Prueba a situarte en la celda *A1* y arrastrar manteniendo pulsado el botón del ratón hasta la celda *L40*.

Cuando se sobresale de la pantalla, la selección va muy rápida y a lo mejor nos perdemos en la selección. Si no quieres tener este problema, sigue estos pasos:

17. Selecciona la celda A1.

Ahora ampliaremos el rango hasta la celda L40:

- **18.** Desplázate por la hoja con las barras de desplazamiento hasta que se vea en pantalla la celda donde queremos que termine nuestra selección, en nuestro caso, *L40*. Cuidado, no hay que hacer clic sobre ninguna celda.
 - 19. Pulsa la tecla MAYUS y manteniéndola pulsada, haz clic sobre la celda L40.

Observa el resultado de la operación.

- Este método también sirve para reducir la selección, por ejemplo si nuestra selección debía haber sido hasta la K38 en vez de L40:
 - 19. Pulsa la tecla MAYUS y manteniéndola pulsada, haz clic sobre la celda K38.

Observa el resultado.

20. Cierra el libro de trabajo sin guardar los cambios.

Unidad 4. Copiar celdas

Objetivo.

Practicar las distintas formas de copiar o duplicar celdas dentro de un libro de trabajo en Excel.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Empieza un nuevo libro de trabajo.
- 3. Introduce en la celda A1 el valor 34.
- 4. Introduce en la celda B1 el valor 20.
- 5. Introduce en la celda A2 la fórmula =A1*2.
- Ahora vamos a copiar la celda A2 en B2. Para ello vamos a utilizar el portapapeles.
- 6. Selecciona la celda A2.
- 7. Ve a la pestaña inicio.
- 8. Haz clic en el botón Copiar.
- Ahora el contenido de la celda A2 se encuentra en el portapapeles.
- 9. Sitúate en la celda B2, que es donde queremos copiar la celda anterior.
- 10. Ve a la pestaña Inicio.
- 11. Haz clic en el botón Pegar.

El contenido de la celda que se encuentra en el portapapeles se colocará automáticamente donde nos encontramos.

Observa como el contenido de la celda copiada en B2, será =B1*2.

Como hemos copiado la celda una columna hacia la derecha la referencia a la columna dentro de la fórmula cambiará una posición, en vez de **A** pondrá **B**, y como la copiamos en la misma fila la referencia a ésta no varía. Por lo tanto **=B1*2**. Lo único que puede cambiar de la fórmula son las referencias a celdas.

- Podemos realizar la misma operación pero utilizando los botones de la Cinta de opciones en vez del menú. Para utilizar este método vamos a copiar la celda **A2** en **D3**, es decir 3 columnas hacia la derecha y dos filas hacia abajo.
 - 12. Selecciona la celda a copiar, es decir, A2.

- 13. Haz clic en el botón Copiar de la pestaña Inicio o pulsa las tecla CTRL+C.
- 14. Sitúate donde quieres copiar la celda, D3.
- 15. Haz clic en el botón Pegar de la pestaña Inicio o pulsa las teclas CTRL+V.

Observa ahora el resultado de la celda **D3** situándonos en ella y mirando en la barra de fórmulas el contenido, como hemos copiado la fórmula 3 columnas hacia la derecha en la fórmula el valor de la columna se incrementará en 3 y en vez de **A** pondrá **D**, y el valor de la fila se incrementará en 1 por copiar la fórmula 1 fila hacia abajo, por lo tanto la fórmula resultante en la celda **D3** será **=D2*2**.

- Ahora vamos a copiar celdas pero sin utilizar el portapapeles. Empezaremos por copiar el contenido de la celda A1 en E6.
 - 16. Selecciona la celda a copiar, es decir, A1.
 - 17. Sitúa el puntero del ratón sobre cualquiera de los bordes de la selección.
 - 18. Pulsa la tecla CTRL del teclado.
 - EL puntero del ratón se convertirá en
- **19.** Manteniendo pulsada la tecla CTRL, pulsa el botón del ratón y manteniéndolo pulsado arrastra hasta la celda donde queremos copiarla, *E6*, donde ya podremos soltar el botón del ratón y a continuación la tecla CTRL.
 - 20. Observa la fórmula de la celda E6.
- Ahora vamos a probar el copiado en celdas adyacentes, copiaremos la fórmula de A2 en la celdas B2, C2, D2 y E2.
 - 21. Selecciona la celda a copiar, es decir, A2.
- **22.** Sitúa el puntero del ratón sobre la esquina inferior derecha donde hay un cuadrito negro (el controlador de relleno). El puntero del ratón se convertirá en una cruz negra.
- **23**. Pulsa el botón del ratón y manteniéndolo pulsado arrastra hasta la derecha de forma que queden remarcadas todas la celdas donde queremos copiar la fórmula es decir, hasta **E2**.
- Si intentas arrastrar hacia abajo verás como no nos deja ya que permite únicamente en la isma columna o en la misma fila.
 - 24. Suelta el botón del ratón cuando quedan remarcadas todas las celdas donde queremos copiar la fórmula.
 - 25. Observa las fórmulas de todas las celdas donde hemos copiado la fórmula.
 - 26. Cierra el libro de trabajo, sin guardar los cambios realizados.

Unidad 4. Mover celdas

Objetivo.

Practicar las distintas formas de mover o desplazar celdas dentro de un libro de trabajo en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Empieza un nuevo libro de trabajo.
- 3. Introduce en la celda A1 el valor 34.
- 4. Introduce en la celda A2 la fórmula =A1*2.
- Ahora vamos a cambiar de posición la celda A2, para colocarla en la celda C2. Para ello vamos a utilizar el portapapeles.
 - 5. Selecciona la celda A2.
 - 6. Ve a la pestaña Inicio.
 - 7. Haz clic en el botón Cortar.
 - Ahora el contenido de la celda A2 se encuentra en el portapapeles.
 - 8. Sitúate en la celda C2, que es donde queremos mover la celda anterior.
 - 9. Ve a la pestaña Inicio.
 - 10. Haz clic en el botón Pegar.

El contenido de la celda que se encuentra en el portapapeles se colocará automáticamente donde nos encontramos.

Observa como el contenido de la celda no ha variado, sigue siendo =A1*2.

Podemos realizar la misma operación pero utilizando los botones de la Cinta de opciones en vez del menú.

- Para utilizar este método vamos a mover la celda A1 a D1.
- 11. Selecciona la celda a mover, es decir, A1.
- 12. Haz clic sobre el botón Cortar de la pestaña Inicio.

- 13. Sitúate donde queremos dejar la celda, D1.
- 14. Haz clic sobre el botón Pegar de la pestaña Inicio o pulsa CTRL+V.

Observa como ahora el resultado de la celda **C2** no ha variado, y si nos situamos en ella y miramos la barra de fórmulas el contenido sí habrá cambiado por **=D1*2**.

- Ahora vamos a mover celdas pero sin utilizar el portapapeles. Empezaremos por cambiar el contenido de la celda C2 a A2.
 - 15. Selecciona la celda a mover, es decir, C2.
 - 16. Sitúa el puntero del ratón sobre cualquiera de los bordes de la selección.

El puntero del ratón se convertirá en una flecha que apunta hacia la izquierda



- **17.** Pulsa el botón del ratón y manteniéndolo pulsado arrastra hasta la celda donde queremos moverla, *A2*, entonces puedes soltar el botón del ratón.
 - 18. Realiza los mismos pasos para cambiar el contenido de la celda D1 a A1.
 - **19.** Cierra el libro de trabajo, **sin guardar** los cambios realizados.

Unidad 4. Borrar celdas

Objetivo.

Diferenciar entre las distintas opciones de borrado de celdas en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- Abre el libro Borrado de la carpeta Ejercicios del curso y guárdalo como Borrado en la carpeta Mis
 Documentos.
 - Ahora vamos a probar los distintos tipos de borrado.
 - 3. Selecciona la celda C3.
 - 4. Pulsa la tecla SUPR del teclado.
 - Observa como el contenido de la celda se ha borrado pero no el formato, aún está el borde.
 - 5. Selecciona la celda A3.
 - 6. Ve a la pestaña Inicio.
 - 7. Elige la opción **Borra**.
 - 8. Selecciona la opción Borrar Contenido.
- Observa como obtenemos el mismo resultado que con la tecla SUPR, sólo borramos el contenido, el formato como puede ser el color de fondo sigue estando.
 - 9. Haz clic sobre le botón 🛂 de la Cinta de opciones para deshacer la última operación realizada.

Volverá a aparecer el texto eliminado.

- 10. Selecciona el rango A2:A3.
- 11. Ve a la pestaña Inicio.
- 12. Elige la opción Borrar.
- 13. Selecciona Borrar Formatos.
- Observa como ahora el texto seguirá estando, únicamente se ha borrado el aspecto, es decir, el color de fondo.
 - 14. Haz clic sobre le botón o de la barra de acceso rápido para deshacer la última operación realizada.

- 15. Selecciona el rango A2:A3.
- 16. Ve a la pestaña Inicio.
- 17. Elige la opción Borra.
- 18. Selecciona Borrar Todo.
- Ahora todo se ha borrado, tanto el formato como el contenido.
- 19. Selecciona la celda C6.
- 20. Borra únicamente el formato.
- Observa como el formato Porcentaje se ha eliminado, pero también los bordes, ya que se borran todas las opciones del cuadro de diálogo Formato de celdas.
 - 21. Haz clic sobre le botón 🌖 de la barra de acceso rápidos para deshacer la última operación realizada.
 - 22. Selecciona la celda B6 y borra sólo el contenido.
 - 23. Escribe 2000 en la celda B6.
 - Observa como aún conserva el formato Moneda, ya que se eliminó sólo el contenido.
 - 24. Selecciona la celda B6 si ésta no lo está ya.
 - 25. Borra Todo.
 - 26. Escribe 1000 en la celda B6.
 - Observa como ya no está el formato Moneda ni tampoco el borde asignado.
 - 27. Haz clic sobre le botón 5 de la barra de acceso rápido hasta volver a la celda B6 con 2.000,00€.
- Si lo que queremos es borrar alguno de los formatos de la celda pero no todos, no se podrá usar las opciones de borrado de celdas, sino que habría que eliminar los formatos desde el cuadro de diálogo Formato de celdas. Por ejemplo, vamos a borrar el formato Moneda pero conservar el borde:
 - 28. Haz clic derecho sobre la celda B6.
 - 29. Selecciona Formato de celdas en el menú contextual.
 - 30. En el cuadro de diálogo que se abrirá la pestaña Número deberá estar seleccionada.
 - 31. En el listado Categoría (a la izquierda) estará seleccionada la clase Moneda.
 - 32. Elige la clase General para que se muestre sin ningún formato en particular.
 - 33. Haz clic sobre el botón Aceptar.
 - Observa el resultado.
 - 34. Guarda el libro de trabajo como Borrado en la carpeta Mis documentos del disco duro.
 - 35. Cierra el libro de trabajo.

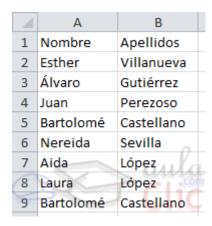
Unidad 5. Eliminar filas duplicadas

Objetivo.

Practicar cómo eliminar filas duplicadas con la herramienta Quitar duplicados de Excel.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. En el libro nuevo, introduce datos de forma que queden como en la siguiente imagen:



- 3. Haz clic en la celda *C11* y pulsa el botón *Quitar duplicados* de la pestaña *Datos*. Observarás que se muestra un mensaje de error, indicando que selecciones una celda del rango.
- **4**. Ahora, haz clic en la celda **C8**, y vuelve a pulsar el botón. Se abrirá la ventana de **Quitar duplicados** y se seleccionarán las celdas desde A1 hasta B9 automáticamente.
- 5. En la ventana, marca la casilla **Mis datos tienen encabezados**, para señalar que la fila 1 no contiene datos como tal. Observarás que la selección se modifica y ahora comprende las celdas de la A2 a la B9 y que, donde se muestran las columnas que deberán coincidir para que se considere un duplicado, ha cambiado **Columna A** y **Columna B** por **Nombre** y **Apellidos**.
 - 6. Pulsa Aceptar.
- **7**. Ahora los registros ocupan hasta la fila 8, ya que **Bartolomé Castellano** se encontraba dos veces. Y un mensaje nos avisará de los resultados. Ciérralo pulsando **Aceptar**.
 - 8. Cierra el libro de trabajo y guarda el archivo en *Mis documentos*, con el nombre *Ejercicio05*.

Unidad 5. Crear una validación de datos

Objetivo.

Practicar cómo crear una validación de datos en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre un nuevo libro de trabajo (si acabas de abrir Excel ya dispondrás de un libro en blanco).
- 3. Selecciona la celda A2.
- 4. Accede a la pestaña Datos.
- 5. Haz clic en el botón Validación de datos.
- 6. En la pestaña Configuración escoge Número entero en Permitir.
- 7. En Datos selecciona entre.
- 8. En Mínimo escribe 5.
- 9. En Máximo escribe 500.
- 10. En la pestaña Mensaje de entrada escribe en Título: esta celda solo admite.
- 11. En Mensaje de entrada escribe números enteros entre 5 y 500.
- 12. En la pestaña Mensaje de error escoge en Estilo: el tipo Advertencia.
- 13. En el Título escribe Se ha producido un error
- 14. En Mensaje de error escribe Debe escribir una cifra sin decimales que se encuentre entre los valores 5 y 500.
 - 15. Pulsa sobre Aceptar.
 - Vamos a comprobar el funcionamiento.
- **16.** Sitúate en la celda **A2**. Fíjate como aparece, en forma de etiqueta, el mensaje entrante que has definido, el título aparece en negrita y debajo aparece el mensaje.
 - Si el mensaje te molesta puedes arrastrarlo con el ratón a otra posición.
 - 17. Escribe 3 y pulsa Intro para aceptar el valor.

Se debe abrir el mensaje de aviso, fíjate en el icono de advertencia, en el título de la ventana y en el mensaje.

- **18.** Pulsa sobre **No** para volver a la celda e introducir un valor correcto.
- **19.** Escribe ahora **300** y pulsa Intro.

Al salir de la celda ya no sale el mensaje de error, es número introducido es correcto.

- Vamos a eliminar la validación
- 20. Sitúate sobre la celda A2.
- 21. Haz clic en el botón Validación de datos.
- 22. Pulsa sobre Borrar todos.
- 23. Pulsa sobre Aceptar.
- 24. Cierra el libro sin guardar cambios.

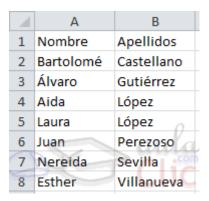
Unidad 5. Ordenar datos según varios criterios

Objetivo.

Practicar cómo realizar ordenaciones complejas que comprendan varios criterios jerarquizados.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Abre el archivo que creaste en este tema, llamado *Ejercicio05*. Puedes hacer doble clic sobre él o bien buscarlo en el listado **Reciente** de Excel.
- 2. Ahora, vamos a ordenarlo. Haz clic en la celda C11 y pulsa el botón Ordenar de la pestaña Datos. Observarás que se muestra un mensaje de error, indicando que selecciones una celda del rango.
- **3**. Ahora, haz clic en la celda **C8**, y vuelve a pulsar el botón. Se abrirá la ventana de **Ordenar** y se seleccionarán las celdas desde A1 hasta B8 automáticamente.
- **4**. En la ventana, marca la casilla **Mis datos tienen encabezados**. Observarás que la selección se modifica y ahora comprende las celdas de la A2 a la B8.
- **5**. Pulsa en el desplegable **Ordenar por** y elige **Apellidos**. Los demás valores los dejaremos como están, ordenando por valores y de la A a la Z.
 - 6. Pulsa el botón Agregar nivel. Aparecerá una nueva fila.
 - 7. Pulsa en el desplegable Luego por y elige Nombre.
 - 8. Pulsa Aceptar. La lista quedará como en la imagen:



Observa que los apellidos van por orden alfabético y que, cuando hay dos personas con el mismo apellido (*López*), ordena alfabéticamente por el nombre.

9. Guarda los cambios (CTRL+G) y cierra el documento.

Unidad 6. Funciones de fecha y hora

Objetivo.

Practicar el uso de las funciones de fechas y horas en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Sitúate en la celda A1 y pulsa sobre

🏂 , selecciona la categoria de fecha y hora y elige la función

AHORA().

- 3. Pulsa el botón Aceptar. Aparece un cuadro de diálogo indicando que la función no tiene argumentos.
- 4. Pulsa de nuevo sobre Aceptar.
- 5. Sitúate en la celda B2 y escribe el día de hoy en número. Por ejemplo: 13
- 6. Sitúate en la celda B3 y escribe el mes actual en número. Por ejemplo: 4
- 7. Sitúate en la celda B4 y escribe el año actual en número. Por ejemplo: 2010
- 8. Sitúate en la celda C5 y pulsa sobre 💃 , escoge la función FECHA() y pulsa el botón Aceptar.
- **9.** Selecciona como argumentos las celdas B4 --> para año, B3 --> para mes y B2 --> para día, pulsa **Aceptar**.
 - Vamos a calcular nuestra edad.
 - 10. Sitúate en la celda **D1** y escribe tu fecha de nacimiento en formato (dia/mes/año)
 - 11. En la celda *E1* escribe =*HOY()*
- **12.** En la celda **E2** selecciona la función **DIAS360**, como fecha inicial la celda **D1** (fecha nacimiento), como fecha final **E1** (el día de hoy) y en método escribe **Verdadero**.

Como resultado nos aparece los días transcurridos desde la fecha D1 y la fecha E1.

13. Ahora en la celda F3 escribe =E2/360 para obtener los años.

El resultado aparece con decimales, para que nos salga solo la parte entera podemos utilizar la función **=ENTERO(E2/360)**.

Hemos utilizado cuatro de las funciones más utilizadas y que ofrecen muchas posibilidades.

- **14.** Guarda el libro de trabajo en la carpeta *Mis documentos* del disco duro con el nombre de *Funciones con fechas*.
 - **15.** Cierra el libro de trabajo.

Unidad 6. Funciones de texto

Objetivo.

Practicar el uso de las funciones de texto en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Sitúate en la celda *A1* y pulsa sobre **f**, selecciona la **Categoría Texto** y elige la función **CODIGO()**, pulsa sobre **Aceptar**.
 - 3. Escribe como argumento de esa función la letra a y pulsa Intro.

Vemos que obtenemos el código 97, este es el número asignado a la letra **a**, ahora vamos a comprobar que es cierto con la función **CAR()**.

- 4. Sitúate en la celda B1 y pulsa sobre f., selecciona la Categoría Texto y selecciona la función CAR().
- 5. Como argumento escribe 97. Comprobamos que efectivamente nos devuelve la letra "a".
- 6. Sitúate en la celda B2 y escribe "Hoy es". Fíjate en dejar los espacios en blanco.
- 7. Sitúate en la celda B3 y escribe " Enero ". Fíjate en dejar los espacios en blanco.
- 8. En la celda B4 escribe 22 y en la celda B5 escribe 2010.
- Ahora vamos a crear una frase concatenando varias celdas.
- 9. Sitúate en la celda C5 y pulsa sobre fx, selecciona la Categoría Texto
- **10.** Selecciona la función **CONCATENAR()** y como argumentos escribe en el primer argumento **B2**, en el segundo **B4**, como tercer argumento escribe **" de"**, como cuarto argumento escribe **B3**, como quinto argumento escribe **"de"** y como último argumento escribe **B5**.
- 11. Para que nos indique la fecha en una sola celda la función debe quedar así =CONCATENAR(B2;B4;" de";B3;"de ";B5).
- Vamos a utilizar ahora la Función NOMPROPIO() que también es de gran utilidad para formatear una cadena de texto.
- **12.** Sitúate en la celda **A6** y escribe **"pepe"** en la celda **B6** escribe **"gutierrez"** y en la celda **C6** escribe **"ruiz"**. No escribas mayúsculas.
- 13. Ahora en la celda *D6* pulsa sobre f_{∞} , selecciona la categoria de Texto, selecciona la Función *CONCATENAR()* pulsa Aceptar y escoge como parámetros A6, B6 y C6. Debemos añadir los espacios para separar el nombre completo. La fórmula debe quedar así *=CONCATENAR(A6;" ";B6;" ";C6)*.

Ya tenemos el nombre completo en una celda, ahora sí podemos hacer uso de la Función NOMPROPIO().

- 14. Sitúate en la celda G6 y selecciona la Función NOMPROPIO() y pásale como parámetro la celda D6.
- Debemos obtener en la celda G6 Pepe Gutierrez Ruiz. Nos ha puesto las iniciales en mayúsculas.
- **15.** Guarda el libro de trabajo en la carpeta *Mis documentos* del disco duro con el nombre *Funciones con texto*.
 - **16.** Cierra el libro de trabajo.

Unidad 6. Funciones que buscan

Objetivo.

Practicar el uso de las funciones que buscan valores en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Escribe en la *Columna B* unos 10 nombres de personas conocidas e imaginarias, por ejemplo Jose, Juan, Javi, Maria... Cada uno en una celda, pero ten en cuenta de ponerlos siempre en la *columna B*.
- **3.** Ahora en la *Columna C* escribe números de teléfono al lado de cada nombre que has introducido antes (pueden ser inventados).
- Vamos a hacer uso de la función BUSCAR(), utilizaremos la celda D5 para introducir el nombre a buscar y la celda D11 para albergar el teléfono de la persona buscada.
- **4**. Así pues, sitúate en la celda **D11** y pulsa sobre **£**, selecciona la categoria de **búsqueda y referencia** y elige la función **BUSCAR()**.
 - 5. Pulsa Aceptar.
- 6. En el parámetro valor_buscado introduce o selecciona la celda D5, en vector_de_comparación escribe "B:B" o selecciona la Columna B y en el parámetro vector_resultado escribe "C:C" o selecciona la Columna C.
- **7.** Introduce un nombre en la celda **D5**, un valor que se encuentre en la **columna B** y mira que ocurre. En la celda D11 debe aparecer el telefono de la persona.
- 8. Guarda el libro de trabajo en la carpeta *Mis documentos* del disco duro con el nombre de *Funciones de búsqueda*.
 - 9. Cierra el libro de trabajo.

Unidad 6. Funciones financieras

Objetivo.

Practicar el uso de las Funciones Financieras en la creación de hojas de cálculo con Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- Vamos a desarrollar un ejemplo práctico para calcular el pago de un préstamo basándonos en pagos constantes y una tasa de interés constante.
 - 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.

Para realizar este ejercicio haremos uso de la función PAGO.

2. Haz clic sobre el botón 🏂 de la barra de fórmulas.

Aparecerá el cuadro de diálogo Insertar función.

- 3. Selecciona del recuadro Selecciona una categoría la opción Financieras.
- 4. Elige del recuadro Selecciona una función, PAGO.

La sintaxis de la función **PAGO** es **PAGO(tasa;nper;va;vf;tipo)**, vamos a describir cada uno de sus parámetros:

tasa = es el tipo de interés del préstamo.

nper = es el número total de pagos del préstamo.

va = es el valor actual del total de pagos

vf = es el valor futuro o un saldo en efectivo que se desea lograr tras el último pago. Si vf se omite, se asume que vale 0, es decir, tras el último pago no queda ningún saldo pendiente lo que ocurre cuando se trata de un préstamo.

tipo = indica el vencimiento de pagos.

(tipo = 0) --> al final del período

(tipo = 1) --> al inicio del período

Ahora que ya conocemos los parámetros que necesita la función, podemos crear el ejemplo:

Vamos a pedir un préstamo de 100,000 €, en un período de 30 años, es decir 30*12=360 nº de pagos mensuales, a un interés del 6%.

Así pues, ya tenemos un ejemplo de un préstamo.

- 5. Sitúate en la celda A1 y escribe Préstamo
- 6. Sitúate en la celda A2 y escribe Tasa
- 7. Sitúate en la celda A3 y escribe Nº Pagos
- 8. Sitúate en la celda A4 y escribe Tipo
- 9. Sitúate en la celda A5 y escribe Cuota Mensual
- 10. Sitúate en la celda *B1* y escribe 100.000 €
- 11. Sitúate en la celda B2 y escribe 6 %
- 12. Sitúate en la celda B3 y escribe 360
- 13. Sitúate en la celda B4 y escribe 0
- 14. Sitúate en la celda *B5* y escribe *=PAGO(B2/12;B3;B1;0;B4)*

Con esta función indicamos que el vencimiento del pago se realiza al final del período y que no existen cuotas al finalizar los pagos.

Como resultado debemos obtener -599,55 € que será la cuota mensual. El número sale negativo porque el efectivo que se paga, por ejemplo depósitos en cuentas de ahorros, cuotas de un préstamos, se representa con números negativos; el efectivo que se recibe, se representa con números positivos.

Con la función PAGO también podemos calcular qué cuota mensual debemos ingresar para ahorrar una cantidad de dinero en Xaños.

- Vamos a calcular cómo podemos ahorrar 30.000 € en 5 años, con un interés del 6%.
- 15. Sitúate en la celda C1 y escribe Ahorro
- 16. Sitúate en la celda C2 y escribe Tasa Anual
- 17. Sitúate en la celda C3 y escribe Años
- 18. Sitúate en la celda C4 y escribe Ingresos Mensuales
- 19. Sitúate en la celda D1 y escribe 30.000 €
- 20. Sitúate en la celda D2 y escribe 6%
- 21. Sitúate en la celda D3 y escribe 5
- 22. Sitúate en la celda *D4* y escribe =*PAGO(D2/12;D3*12;0;D1)*

Como resultado debemos obtener en la celda D4 la cantidad de -429,98 €.

Vamos a calcular ahora los intereses pagados en un período de tiempo por un préstamo, por ejemplo los intereses del primer ejemplo.

Para realizar este ejercicio utilizaremos la función PAGOINT

Esta función tiene la siguiente sintaxis PAGOINT(tasa;periodo;nper;va;vf;tipo)

tasa = es el tipo de interés del préstamo.

período = es el período para el que se desea calcular el interés y debe estar entre 1 y el parámetro nper

nper = es el número total de pagos del préstamo.

va = es el valor actual del total de pagos

vf = es el valor futuro o un saldo en efectivo que se desea lograr trás el último pago. Si vf se omite, se asume que vale 0, es decir, trás el último pago no queda ningún saldo pendiente.

tipo = indica el vencimiento de pagos.

(tipo = 0) --> al final del período

(tipo = 1) --> al inicio del período

23. Sitúate en la celda E1 y escribe Préstamo

- 24. Sitúate en la celda E2 y escribe Tasa Anual
- 25. Sitúate en la celda E3 y escribe Interés en la Cuota Nº
- 26. Sitúate en la celda E4 y escribe Cantidad de Cuotas
- 27. Sitúate en la celda E5 y escribe Interés
- 28. Sitúate en la celda *F1* y escribe 100.000 €
- 29. Sitúate en la celda F2 y escribe 6%
- 30. Sitúate en la celda F3 y escribe 1
- 31. Sitúate en la celda F4 y escribe 360
- 32. Sitúate en la celda F5 y escribe =PAGO(F2/12;F3;F4)

Esta función nos debe devolver -361,80 € que es el interés pagado en la primera cuota del préstamo. Cambiando el valor en F3 podrás ver el interés pagado en cada caso.

Vamos a calcular ahora las cuotas amortizadas para un préstamo, seguimos basándonos en el primer ejercicio.

Para realizar este ejercicio utilizaremos la función PAGOPRIN

Esta función tiene la siguiente sintaxis PAGOPRIN(tasa; periodo; nper; va; vf; tipo)

tasa = es el tipo de interés del préstamo.

período = es el período para el que se desea calcular la amortización y debe estar entre 1 y el parámetro nper

nper = es el número total de pagos del préstamo.

va = es el valor actual del total de pagos

vf = es el valor futuro o un saldo en efectivo que se desea lograr trás el último pago. Si vf se omite, se asume que vale 0, es decir, trás el último pago no queda ningún saldo pendiente.

tipo = indica el vencimiento de pagos.

(tipo = 0) --> al final del período

(tipo = 1) --> al inicio del período

- 33. Sitúate en la celda A8 y escribe Préstamo
- 34. Sitúate en la celda A9 y escribe Tasa Anual
- 35. Sitúate en la celda A10 y escribe Cálculo amortización en cuota nº
- 36. Sitúate en la celda A11 y escribe Cuotas Totales
- 37. Sitúate en la celda A12 y escribe Amortizado
- 38. Sitúate en la celda B8 y escribe 100.000 €
- 39. Sitúate en la celda B9 y escribe 6 %
- 40. Sitúate en la celda B10 y escribe 1
- 41. Sitúate en la celda B11 y escribe 360
- 42. Sitúate en la celda B12 y escribe =PAGOPRIN(B9/12;B10;B11;B8)
- © Como resultado debemos obtener en la celda B12 la cantidad de -99,55 €.que si nos fijamos es el resultado de la diferencia de quitar los intereses a la cuota total del préstamo. Como vemos en la primera cuota de la amortización los intereses son más del 80% y la amortización propia del préstamo no llega al 20%.
- **43.** Guarda el libro de trabajo en la carpeta *Mis documentos* del disco duro con el nombre de **Funciones Financieras**.
 - 44. Cierra el libro de trabajo.

Unidad 6. Otras funciones

Objetivo.

Practicar el uso de otras funciones en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Escribe en la Columna B unos 5 número enteros (mejor para el ejercicio si son de un solo dígito). Cada uno en una celda, pero ten en cuenta de ponerlos siempre en la columna B.

Vamos a multiplicar todos los valores de la columna B,

- 3. Sitúate en la celda C6 y pulsa sobre f_{*} , selecciona la categoria de Matemáticas y trigonometría y elige la función PRODUCTO(). Pulsa Aceptar.
 - 4. Selecciona la columna B como parámetro. Pulsa Aceptar.

Ya tenemos el resultado del producto en la celda C6.

- Ahora vamos a pasar el resultado a números romanos. (Por esto mejor números de un dígito).
- **5.** Sitúate en la celda **D6** y pulsa sobre **f**, selecciona la categoria de **Matemáticas y trigonometría**, selecciona la función **NUMERO.ROMANO**.
- 6. Selecciona como parámetro la celda donde tenemos el resultado del producto, la celda *C6* y pulsa **Aceptar**. Debe de aparecer el resultado en números romanos.
 - Trabajemos un poco de estadística.
- **7.** Añade 5 números más en la columna B y modifica los que existen por números más grandes, de más de un dígito.
 - 8. Sitúate en la celda **B12** y pulsa sobre f_{x} , selecciona la función **PROMEDIO** de la categoría **Estadísticas**.
 - 9. Selecciona como parámetro las 10 celdas de la columna B. Y pulsa sobre Aceptar.
 - Ahora vamos a ver la MEDIANA.
 - 10. Sitúate en la celda B13 y pulsa sobre f_{\star} , selecciona la función MEDIANA de la categoría Estadisticas.
- 11. Selecciona como parámetro las 10 celdas de la **columna B**. Y pulsa sobre **Aceptar**. Observarás que el cálculo del promedio se representa probablemente en notación científica, ya que se trata de un valor alto. Además, es probable que ya no sea posible representarlo con números romanos, por lo que aparecerá el error '#¡VALOR!'.

- 12. Guarda el libro de trabajo en la carpeta *Mis documentos* del disco duro con el nombre de *Otras Funciones de Excel*.
 - **13.** Cierra el libro de trabajo.

Unidad 7. Formato de celdas: Cambiar la fuente.

Objetivo.

Diferenciar y utilizar las distintas opciones de cambio de aspecto de la fuente disponibles en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro de trabajo Venta frutas de la carpeta Mis documentos del disco duro.
- Ahora vamos a cambiar algunos aspectos de la fuente del título:
- 3. Selecciona el rango A1:A2.

Aunque el texto de la celda A1 ocupe también las celdas B1, C1 y D1, no hace falta seleccionarlas ya que vamos a cambiar el tipo de letra al texto, y éste se encuentra únicamente en la celda A1.

- 4. Ve a la pestaña Inicio.
- 5. Haz clic sobre la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente.
- 6. En el cuadro de diálogo selecciona la pestaña Fuente si no lo estuviese.
- **7.** En el recuadro **Fuente** nos indicará el tipo de letra que tienen las celdas seleccionadas, haz clic sobre la flecha hacia abajo de la lista de posibles fuentes hasta **Times New Roman** y haz clic sobre éste para elegirlo.
 - Observa en el recuadro Vista previa como nos indica cómo quedará la fuente elegida.
 - 8. En el recuadro Tamaño elige 14 para hacer la letra más grande.
 - 9. En el recuadro Color, haz clic sobre la flecha de la derecha para abrir la lista de colores y elegir el Rojo.
 - 10. Haz clic sobre le botón Aceptar.

Observa el resultado (para comprobar algunos resultados, como el cambio de color, será necesario seleccionar otra celda para que se vea el cambio realizado).

- Ahora vamos a realizar los mismos cambios que antes pero utilizando la Cinta de opciones.
- 11. Selecciona la celda L4.
- 12. Haz clic sobre la flecha que hay justo a la derecha del tipo de fuente *Times New Roman*Times New Roman de la pestaña Inicio.

Se abrirá la lista de fuentes.

- **13**. Selecciona la fuente *Comic Sans MS*, si no se encuentra este tipo de fuente, elige otro. Un truco para encontrarla fácilmente es escribir el nombre. Verás que a medida que escribes las letras *Co*, se muestran fuentes que empiezan así, en la lista.
 - 14. Haz clic sobre la flecha de la derecha del botón de tamaño de fuente 14 🔻 de la Cinta de opciones.
 - 15. Selecciona el tamaño 12.
 - **16.** Haz clic sobre la flecha de la derecha del botón \triangle de la Cinta de opciones.
 - 17. Elige el *Azul*.
 - Vamos a probar más opciones de fuente.
 - 18. Selecciona el rango A5:A14.
 - 19. Ve a la pestaña Inicio.
 - 20. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente.
 - 21. Si no estás en la ficha Inicio, haz clic sobre ésta para activarla.
 - 22. En el recuadro Estilo elegir la opción Negrita.
 - 23. Haz clic sobre le botón Aceptar.

Observa el resultado.

- Ahora vamos a realizar el mismo cambio que antes pero utilizando la Cinta de opciones.
- 24. Selecciona el rango B4:L4.
- 25. Haz clic sobre el botón N de la pestaña Inicio.
- Si ahora nos damos cuenta que el rango A13:A14 no lo queremos en negrita:
- 26. Selecciona el rango A13:A14.
- 27. Haz clic sobre el botón N de la Cinta de opciones, que también nos sirve para deseleccionar la opción.

En vez de utilizar el botón de la Cinta de opciones, hubiéramos podido elegir la opción **Normal** del recuadro **Estilo** del cuadro de diálogo **Formato de Celdas**.

- Vamos a probar más opciones.
- 31. Selecciona la celda A2 y escribe el texto Cursiva en ella.
- 32. Ve a la pestaña Inicio.
- 33. Haz clic sobre la flecha al pie de la sección Fuente.
- **34.** Si no estás en la ficha **Fuente**, haz clic sobre ésta para activarla.
- 35. En el recuadro Estilo elegir la opción Cursiva.

36. Haz clic sobre le botón **Aceptar**.

Observa el resultado.

- Vamos a realizar la misma operación pero utilizando la Cinta de opciones.
- 37. Selecciona la celda A2.
- **38.** Haz clic sobre el botón **K** de la pestaña **Inicio**. Se ha quitado el formato cursiva que habíamos aplicado. Este botón actúa como el de negrita.
 - 39. Borra el texto Cursiva y escribe Prueba de subrayado.
 - 40. Selecciona la celda A2, si no lo está ya.
 - 41. Ve a la pestaña Inicio.
 - 42. Haz clic en la flecha que se encuentra en el pie de la sección Fuente.
 - 43. Si no estamos en la ficha Fuente, haz clic sobre ésta para activarla.
 - 44. En el recuadro Subrayado, haz clic sobre la flecha de la derecha para abrir la lista de subrayados.
 - 45. Elige la opción Doble.
 - 46. Haz clic sobre le botón Aceptar.
 - Observa el resultado.
 - 47. Selecciona la celda A2.
 - **48**. Haz clic sobre el botón § de la pestaña Inicio.
- Observa el resultado de la operación. Con el botón solamente podemos poner subrayado simple, pero también nos sirve para quitar el subrayado como los botones de negrita y cursiva.
 - 49. Vuelve a pulsar el botón para quitar el subrayado.
 - 50. Borra el texto Prueba de subrayado de la celda A2.
 - En caso de copiaras el formato de fondo azul al crear el documento, quítalo. Para ello:
 - 51. Selecciona las celdas azules con fondo.
- **52**. Pulsa la pequeña flecha que hay a la derecha del bote de pintura, que encontrarás junto al de color de fuente.
 - 53. Elige la opción Sin relleno.
- Si no copiaste el formato, y por tanto no tienes celdas con el fondo de colores, realiza los siguientes pasos:
 - 54. Selecciona las celdas desde C5 hasta C12.

- **55**.Pulsa la flecha del bote de pintura, en la ficha **Inicio**.
- **56**. Selecciona el color azul.
- **57**. Haz clic en una celda no seleccionada para aprender bien el cambio.
- **58**. Vuelve a seleccionar las celdas C5 a C12 y ahora escoge la opción **Sin relleno** para quitar el color.

El libro tendrá un aspecto similar al siguiente:

	Α	В	С	D	Е	F	
1	VENTA DE FRUTAS DEL PRIMER SEMESTRE "aulaclic.es"						
2							
3							
4		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	
5	Fresa	50	56	53,2	58,52	55,	
6	Melocotón	45	50,4	47,88	52,668	50,0	
7	Pera	20	22,4	21,28	23,408	22,2	
8	Naranja	80	89,6	85,12	93,632	88,9	
9	Manzana	60	67,2	63,84	70,224	66,7	
10	Uva	30	33,6	31,92	35,112	33,3	
11	Plátano	50	56	53,2	58,52	55,	
12	Piña	60	67,2	63,84	70,224	66,7	
13						Lic	
14		16%					

59. Guarda y cierra el libro de trabajo.

Unidad 7. Formato de celdas: Alineación

Objetivo.

Diferenciar y utilizar las distintas opciones de cambio de alineación disponibles en Excel2010.

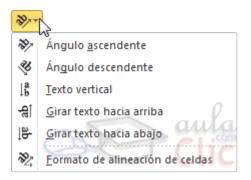
Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro de trabajo Venta frutas de la carpeta Mis documentos del disco duro.
- 3. Selecciona el rango A5:A12.
- 4. Selecciona la pestaña Inicio.
- 5. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Alineación.
- 6. Haz clic sobre la ficha o pestaña Alineación si no estuviese seleccionada.
- **7.** En el recuadro **Horizontal** haz clic sobre la flecha hacia abajo de la lista de posibles alineaciones horizontales hasta **Derecha** y haz clic sobre ésta para elegirla.
 - 8. Haz clic sobre le botón Aceptar.

Observa el resultado.

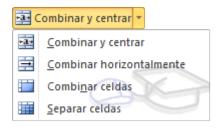
- Ahora vamos a realizar los mismos cambios que antes pero utilizando la Cinta de opciones.
- 9. Selecciona el rango A5:A12, si no lo está ya.
- 10. Haz clic sobre el botón 📑 de la Cinta de opciones para volver a dejar la alineación izquierda.
- 11. Haz clic sobre el botón 🗮 de la Cinta de opciones para volver a la alineación derecha.
- 12. Selecciona la celda A14.
- 13. Haz clic sobre el botón 🗧 de la Cinta de opciones para centrar el texto dentro de la celda.
- Si en algún momento queremos dejar la alineación que siempre tiene Excel2010 por defecto, en el recuadro Horizontal del cuadro de diálogo Formato de celdas, elige la opción General.
 - 14. Selecciona el rango B4:L4.
 - 15. Ve a la pestaña Inicio.
 - 16. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Alineación.
 - 17. Haz clic sobre la ficha o pestaña Alineación para activarla, sólo si no lo está ya.

- **18.** En el recuadro **Orientación** haz clic sobre el segundo rombo empezando por arriba de forma que en la parte inferior aparezca **45** grados.
 - 19 Haz clic sobre le botón Aceptar.
- Observa el resultado. Si quieres cambiar la orientación desde la cinta de opciones también puedes hacerlo. Junto a los botones de alineación de la ficha Inicio, encontrarás el botón de orientación.



- 20. Selecciona el rango B4:L4.
- 21. Ve a la pestaña Inicio.
- 22. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Alineación.
- 23. Haz clic sobre la ficha o pestaña Alineación para activarla, sólo si no lo está ya.
- 24. En el recuadro Vertical haz clic sobre la opción Centrar para que el texto quede centrado respecto a la altura de la celda.
 - 25 Haz clic sobre le botón Aceptar.
- Observa el resultado. En la Cinta de opciones puedes acceder a la alineación vertical a través de los siguientes botones:
 - Vamos a probar a Combinar celdas.
 - 26. Selecciona el rango A1:L1.
 - 27. Ve a la pestaña Inicio.
 - 28. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Alineación.
 - 29. Haz clic sobre la ficha o pestaña Alineación para activarla, sólo si no lo está ya.
 - **30**. En el recuadro **Horizontal**, elige la opción **Centrar**.
 - 31. En el recuadro Control del texto haz clic sobre la opción Combinar celdas, para activarla.
 - 32. Haz clic sobre le botón Aceptar.
- Observa como el texto queda centrado como antes, pero ahora las 12 celdas forman una única. Al situarse sobre cualquier celda aparecerá en la barra de fórmulas el texto para modificarlo.

Esto se puede hacer también utilizando la Cinta de opciones, desde la opción Combinar y centrar.



El aspecto del libro debe de ser similar al de la siguiente imagen:

	Α	В	С	D	Е		
1	VENTA DE FRUTAS DE						
2							
3							
4		the C	t take	MARIO	ABRIL	MAY	
5	Fresa	50	56	53,2	58,52		
6	Melocotón	45	50,4	47,88	52,668		
7	Pera	20	22,4	21,28	23,408	1	
8	Naranja	80	89,6	85,12	93,632	8	
9	Manzana	60	67,2	63,84	70,224	0 (
10	Uva	30	33,6	31,92	35,112	ıla:	
11	Plátano	50	56	53,2	58,52	com	
12	Piña	60	67,2	63,84	70,224	. I C	
13							
14		16%					

33. Guarda los cambios y cierra el libro.

Vamos a probar más opciones disponibles en el cuadro de diálogo Formato de celda/Alineación.

- 1. Empieza un nuevo libro de trabajo.
- 2. Escribe en la celda A1, Esto es una prueba de alineación.

Como el texto no cabe en la celda A1, ocupará A1, B1 y C1.

- 3. Selecciona la celda A1.
- 4. Selecciona la pestaña Inicio.
- 5. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Alineación.
- **6.** Haz clic sobre la ficha o pestaña **Alineación**, sólo si no estamos en ella ya.
- 7. Haz clic sobre la opción Ajustar texto.
- 8. Haz clic sobre le botón Aceptar.
- Observa el resultado, el texto se ajustará automáticamente a la anchura de la celda, por lo que si el texto

es más grande ocupará más de una fila y la fila entera se hará más alta para visualizar todo el texto.

- Ahora vamos a volver a dejar el texto como estaba en un principio. Se podría realizar con el botón Deshacer de la barra de acceso rápido, pero nosotros volveremos a utilizar la cinta de opciónes.
 - 9. Selecciona la celda A1, si ésta no lo está ya.
 - 10. Selecciona la pestaña Inicio.
 - 11. En el grupo o sección de Alineación, haz clic en el botón Ajustar texto, para desactivarla.
 - Observa como el texto vuelve a su alineación inicial.
 - 15. Selecciona la celda A1, si ésta no lo está ya.
 - 16. Selecciona la pestaña Inicio.
 - 17. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Alineación.
 - 18. Haz clic sobre la ficha o pestaña Alineación, sólo si no estamos en ella ya.
 - 19. Haz clic sobre la opción Reducir hasta ajustar.
 - 20. Haz clic sobre le botón Aceptar.
- Observa como el texto se hace más pequeño para que quepa en la celda, pero se ha hecho tan pequeño que ahora no se distingue lo que hay escrito en la celda.
 - 21. Selecciona la celda A1, si ésta no lo está ya.
 - 22. Selecciona la pestaña Inicio.
 - 23. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Alineación.
 - 24. Haz clic sobre la ficha o pestaña Alineación, sólo si no estamos en ella ya.
 - 25. Haz clic sobre la opción Reducir hasta ajustar, para desactivarla.
 - 26. Haz clic sobre le botón Aceptar.

El texto se empequeñecerá para caber en la celda. Cambia el tamaño de la celda para comprobar que el texto se adapta.

- Ahora vamos a probar la combinación de celdas.
- 27. Escribe en la celda A4, Combinar.
- 28. Selecciona el rango A4:B5.
- 29. Selecciona la pestaña Inicio.
- 30. Haz clic en el botón Combinar celdas del grupo Alineación.
- Observa el resultado. Ahora las cuatro celdas del rango forman una única celda.

- 31. Selecciona la celda si ésta no lo está ya.
- 32. Selecciona la pestaña Inicio.
- 33. Haz clic en el botón Alinear en el medio ≡ ≡ en el grupo Alineación.
- Observa como el texto queda centrado respecto a la altura de la celda.

Si ahora queremos quitar la alineación central horizontal...

- 40. Selecciona la celda si no lo está ya.
- **41.** Haz clic sobre el botón de la ficha **Inicio** para quitar la alineación al centro del texto dentro de la celda. Verás que se alinea a la izquierda.
 - **42.** Cierra el libro de trabajo sin guardar los cambios realizados.

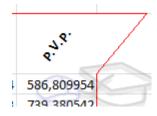
Unidad 7. Formato de celdas: Los bordes

Objetivo.

Diferenciar y utilizar las distintas opciones de cambio de bordes disponibles en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro de trabajo Venta frutas de la carpeta Mis documentos del disco duro.
- 3. Selecciona el rango A4:L12.
- 4. Selecciona la pestaña Inicio.
- 5. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente.
- 6. Haz clic sobre la ficha o pestaña Bordes.
- **7.** En el recuadro **Preestablecidos** haz clic sobre la opción **Contorno** para poner un borde alrededor de la selección.
- Observa como en el recuadro inferior aparece un cuadro con una línea fina. Vamos a cambiar el tipo de línea.
 - 8. En el recuadro Estilo haz clic sobre una línea gruesa.
 - 9. Del recuadro Preestablecidos haz clic sobre el botón Contorno.
 - Observa el cuadro inferior.
 - 10. Haz clic sobre la flecha de la derecha del recuadro Color, para abrir la lista de colores disponibles.
 - 11. Elige el color Rojo.
 - 12. Vuelve a hacer clic sobre el botón Contorno del recuadro Preestablecidos.
 - **13.** Haz clic sobre le botón **Aceptar**.
- Observa el resultado, para que se vea mejor haz clic sobre cualquier celda de forma que se quite la selección anterior.



Si habías dado una orientación al título PVP de la celda L4 en anteriores ejercicios, al darle un borde al recuadro apreciarás una distorsión como la de la imagen.

Para solucionarlo, puedes quitarle la orientación al texto en esa celda. Así, el recuadro será completamente rectangular.

Recuerda que el botón para cambiar la orientación está en el grupo Alineación de la ficha Inicio.

- 14. Selecciona el rango A5:A12.
- 15. Selecciona la pestaña Inicio.
- 16. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente.
- 17. Haz clic sobre la ficha o pestaña Bordes, si ésta no se encuentra activada ya.
- Observa como en el cuadro inferior nos indica que en la parte inferior e izquierda de la selección hay una línea gruesa rojo (la que hemos hecho antes). Ahora vamos a poner una línea fina azul en la parte superior y derecha.
 - 18. Del recuadro Estilo elige la línea fina.
 - 19. Del recuadro Color elige el color azul.
 - Ahora sólo nos falta indicar dónde queremos poner esta línea.
- **20.** En el recuadro **Borde** donde aparece la muestra, observa como aparecen unos botones que pertenecen a cada borde, haz clic sobre el borde **superior y derecha**.
 - Observa el resultado.
 - 21. Haz clic sobre le botón Aceptar.
 - Vamos a realizar una operación parecida al rango B4:L4.
 - 22. Selecciona el rango B4:L4.
 - 23. Selecciona la pestaña Inicio.
 - 24. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente.
 - 25. Haz clic sobre la ficha o pestaña Bordes.
- Observa como en el cuadro inferior nos indica que en la parte superior y derecha de la selección hay una línea gruesa roja (la que hemos hecho antes). Ahora vamos a poner una línea fina azul en la parte inferior, izquierda e intermedia vertical para separar cada celda.
 - 26. Del recuadro Estilo elige la línea fina.
 - 27. Del recuadro Color elige el color azul.
 - Ahora sólo nos falta indicar dónde queremos poner esta línea.
 - 28. En el recuadro Borde haz clic sobre el borde inferior, izquierdo e intermedio vertical.
 - Observa el resultado.
 - 29. Haz clic sobre le botón Aceptar.

Las líneas vertical están inclinadas por la orientación inclinada que les dimos de las celdas.

- Ahora vamos a colocar un borde fino azul para separar cada celda del rango B5:L12.
- 30. Selecciona el rango B5:L12.
- 31. Selecciona la pestaña Inicio.
- **32.** Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección **Fuente**.
- 33. Haz clic sobre la ficha o pestaña Bordes.
- 34. Como la línea fina azul ya se encuentra seleccionada no hace falta cambiarlo.
- 35. En el recuadro Borde haz clic sobre el borde intermedio vertical e intermedio horizontal.
- 36. Haz clic sobre le botón Aceptar.
- Observa el resultado.

También se puede colocar un borde desde la barra de herramientas, pero las posibilidades son limitadas.

- 37. Selecciona el rango A14:B14.
- **38.** Haz clic sobre la flecha de la derecha del botón de la Cinta de opciones para elegir el tipo de borde a colocar.
- **39.** Haz clic sobre la opción**Todos los bordes** para colocar todos los posibles bordes a la selección, que en nuestro caso será el contorno y una línea intermedia vertical.
 - Observa el resultado.
 - 40. Selecciona el rango A1:L2.
- **41**. Haz clic sobre la flecha de la derecha del botón de la Cinta de opciones para elegir el tipo de borde a colocar.
 - 42. Haz clic sobre la opción Bordes externos para realizar un contorno fino alrededor de la selección.
- Si nos damos cuenta que queremos quitar todos los bordes de una selección, podemos utilizar la Cinta de opciones.
 - 43. Selecciona el rango A1:L2, si no lo está ya.
- **44.** Haz clic sobre la flecha de la derecha del botón de la Cinta de opciones para elegir el tipo de borde a colocar.
 - 45. Haz clic sobre la opción Sin borde para quitar los bordes de la selección.

Si queremos quitar algunos de los bordes, podremos utilizar la opción **Borrar borde**. El cursor se convierte en una goma de borrar y nos permite marcar qué borde quitar.

- Ahora vamos a eliminar la línea intermedia del rango A14:B14.
- 46. Selecciona el rango A14:B14.

- **47.** Selecciona la pestaña Inicio.
- 48. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente.
- 49. Haz clic sobre la ficha o pestaña Bordes.
- 50. Dentro del recuadro Bordes haz clic sobre el botón de borde intermedio vertical.
- **51.** Haz clic sobre le botón **Aceptar**.
- Observa el resultado. Será similar al siguiente:

A	Α	В	С	D
1				VENT
2				
3				
4		ENERO	rtBata0	MARIO
5	Fresa	50	17	£
6	Melocotón	45	50,4	47,
7	Pera	20	22,4	21,
8	Naranja	80	89,6	85,
9	Manzana	60	67,2	63,
10	Uva	30	33,6	31,
11	Plátano	50	56	58
12	Piña	60	67,2	63,
13				
14		16%		
4.5				

- **52.** Guarda el libro de trabajo con el mismo nombre que tenía.
- **53**. Cierra el libro de trabajo.

Unidad 7. Formato de celdas: El relleno

Objetivo.

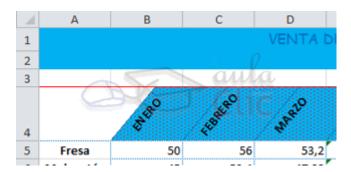
Diferenciar y utilizar las distintas opciones de cambio de rellenos disponibles en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro de trabajo Venta frutas de la carpeta Mis documentos del disco duro.
- 3. Selecciona el rango A1:L2.
- 4. Selecciona la pestaña Inicio.
- 5. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente.
- 6. Haz clic sobre la ficha o pestaña Relleno.
- 7. En el recuadro Color de fondo haz clic sobre el color Azul claro.
- Observa como en el recuadro Muestra nos indica cómo quedará el fondo elegido.
- 8. Haz clic sobre le botón Aceptar.
- Observa el resultado, para que se vea mejor haz clic sobre cualquier celda de forma que se quite la selección anterior.
 - 9. Selecciona el rango B4:G4.
 - 10. Selecciona la pestaña Inicio.
 - 11. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente.
 - **12.** Haz clic sobre la ficha o pestaña Relleno.
 - 13. Haz clic sobre la flecha de la derecha del recuadro Estilo de trama para abrir la lista de tipos de tramas.
- **14.** Elige el tipo de pocos puntos **Atenuado 6,25**%, si sitúas el puntero del ratón sobre un tipo de trama y esperas un poco aparecerá una etiqueta con el nombre de la trama.
 - También podemos elegir el color de los puntos de la trama.
 - 15. Haz clic sobre la flecha de la derecha del recuadro Color de trama para abrir la lista de tramas.
 - 16. Elige el color Rojo.
 - Si lo que quieres es cambiar el color de fondo:

- 17. En el recuadro Color hacer clic sobre el color Azul claro.
- 18. Haz clic sobre le botón Aceptar.
- Observa el resultado, para que se vea mejor hacer clic sobre cualquier celda de forma que se quite la selección anterior.

El resultado será similar al de la imagen siguiente.



Ahora vamos a quitar el sombreado (la trama) anterior utilizando el menú.

- 19. Selecciona el rango B4:G4.
- **20.** Selecciona la pestaña Inicio.
- 21. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente.
- **22.** Haz clic sobre la ficha o pestaña **Relleno**.
- 23. En el recuadro Estilo de trama elegir la opción Sólido.
- 24. Haz clic sobre le botón Aceptar.
- También podemos sombrear celdas desde la Cinta de opciones, pero únicamente con un color de fondo.
- 25. Selecciona el rango A5:A12.
- **26**. Haz clic sobre la flecha de la derecha del botón de la Cinta de opciones para elegir el color de fondo.
 - 27. Haz clic sobre el color Rojo.
 - Observa el resultado.

Para quitar un sombreado desde la barra de herramientas.

- 28. Selecciona el rango A5:A12, si éste no se encuentra seleccionado ya.
- **29.** Haz clic sobre la flecha de la derecha del botón de la Cinta de opciones para elegir el color de fondo.
 - 30. Haz clic sobre la opción Sin relleno.
 - Observa el resultado.

- **31.** Guarda el libro de trabajo con el mismo nombre que tenía.
- 32. Cierra el libro de trabajo.

Unidad 7. Formato de los valores numéricos

Objetivo.

Diferenciar y utilizar las distintas opciones de cambio de aspecto de los números disponibles en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro de trabajo Venta frutas de la carpeta Mis documentos del disco duro.
- Vamos a empezar por visualizar los kilos vendidos con 2 decimales.
- 3. Selecciona el rango B5:L12.
- 4. Selecciona la pestaña Inicio.
- 5. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Número.
- 6. Haz clic sobre la ficha o pestaña Número.
- 7. Haz clic en la opción Número.

En la parte de la derecha aparecerán más opciones.

- 8. En el recuadro **Posiciones decimales**, hacer clic sobre la flecha hacia arriba hasta que ponga **2** (para 2 decimales). También se podría escribir directamente en el recuadro. Por defecto debería estar ya a 2.
 - 9. Haz clic sobre el botón Aceptar.

Aunque todo el rango se vea con 2 decimales, realmente el contenido de la celda seguirá como antes, sólo hemos cambiado la forma de visualizar la celda.

- Ahora vamos a poner el separador de miles a la columna de €.
- 10. Selecciona el rango J5:J12.
- 11. Selecciona la pestaña Inicio.
- 12. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Número.
- 13. Haz clic sobre la ficha o pestaña Número.
- 14. Haz clic en la opción Número del recuadro Categoría, si no aparece seleccionada.
- 15. Activar la casilla Usar separador miles haciendo clic sobre ésta.

- **16.** Haz clic sobre el botón **Aceptar**.
- Ahora vamos a hacer que en la última celda nos ponga el símbolo monetario €.
- 17. Selecciona el rango *L5:L12*.
- 18. Selecciona la pestaña Inicio.
- 19. Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Número.
- 20. Haz clic sobre la ficha o pestaña Número, si ésta no se encuentra ya activada.
- 21. En el recuadro Categoría haz clic en la opción Moneda.
- Observa como las opciones de esta categoría son 2 decimales y símbolo €. (Si no estuviesen activadas estas opciones, actívalas).
 - 22. Haz clic sobre el botón Aceptar.
 - Observa el resultado.

El símbolo Porcentaje (%) también es un formato o aspecto de los números.

- 23. Selecciona la celda B14.
- 24. Selecciona la pestaña Inicio.
- **25.** Haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección **Número**. Deberemos estar situados en la ficha **Número**.
- Observa como en el recuadro Categoría aparece seleccionada la opción Porcentaje, con las opciones de 0 decimales que se podría cambiar.
 - 26. del recuadro Categoría haz clic en la opción General.
 - 27. Haz clic sobre el botón Aceptar.
- También podemos cambiar algunas opciones desde la Cinta de opciones, pero es aconsejable saber utilizar el menú ya que algunas opciones nos podrían modificar alineaciones y resultar complicado algún posible cambio. Vamos a probarlo para el formato porcentaje.
 - 30. Selecciona la celda B14, si no lo está ya.
 - 31. Haz clic sobre el botón % de la Cinta de opciones.
 - Observa el resultado.
 - 32. Guardar el libro de trabajo con el mismo nombre que tenía.
 - 33. Cerrar el libro de trabajo.

Unidad 7. Cambiar el formato de las celdas

Objetivo.

Practicar las distintas opciones de formateo de celdas en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.

Vamos a crear una hoja como la que tenemos en el libro Borrado de la carpeta Ejercicios del curso.

- 2. Empieza un nuevo libro.
- 3. Sitúate en la celda A1 y escribe BORRADO DE CELDAS
- 4. Sitúate en la celda A2 y escribe Texto
- 5. Escribe *Número* en la celda A3.
- 6. Selecciona el rango A2:A3.
- 4. Selecciona la pestaña Inicio.
- 5. Haz clic en el botón Centrar, del grupo Alineación.
- 12. Escribe Esto es una prueba en la celda A4.
- 13. Sitúate en la celda C3 y escribe Cuidado con el borrado
- 14. Cambia el tamaño de fuente de la celda A1 a 16 puntos, y pónle negrita utilizando los botones 11 y
 - 15. Pon un color de fondo al rango A2:A3. Selecciona el rango y utiliza
 - **16.** Coloca un *contorno de línea doble Azul* alrededor del rango *B6:D6*. Para ello:
 - Selecciona el rango.
 - Abre el cuadro de diálogo Formato de celdas.
 - En la pestaña **Bordes** selecciona el **Color** *azul*, el **Tipo** de **línea** *doble*, y selecciona el botón **Contorno**.
 - 17. Pon a la celda A4 negrita y tamaño 12 puntos utilizando los botones N y 11
 - 18. Escribe en B5 AAA y en C5 BBB.

- 19. Escribe en *B6 1000,25*, en *C6 0,15* y en *D6 =B6*C6*
- 20. Pon a la celda *B6* el formato de número **Moneda con 2 decimales** con el icono generales disminuyendo el número de decimales con el icono generales disminuyendo el número de decimales con el icono generales disminuyendo el número de decimales con el icono generales con e
 - 21. Centrar la celda C5 con el botón 🗏 .
 - 22. Pon en cursiva la celda B5 con el botón K.
 - 23. Guarda el libro de trabajo como Borrado2 en la carpeta Mis documentos del disco duro.
 - **24.** Cierra el libro de trabajo.

Si quieres puedes repetir el ejercicio sin utilizar los botones de la Cinta de opciones y buscando las opciones en el cuadro de diálogo **Formato de celdas**.

Unidad 7. Crear formato condicional

Objetivo.

Practicar cómo crear un formato condicional en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre un nuevo libro de trabajo.
- 3. Selecciona la celda A5.
- 4. Accede a la pestaña Inicio.
- 5. Selecciona el menú Formato condicional y selecciona la opción Nueva regla.

Aparecerá el cuadro de diálogo Nueva regla de formato.

Seleccionaremos el tipo de regla Aplicar formato únicamente a las celdas que contengan...

- 6. En el primer cuadro combinado escoge la opción Valor de la celda.
- 7. En el segundo recuadro selecciona entre.
- 8. En el tercer recuadro escribe 50.
- 9. En el último recuadro escribe 250.
- 10. Pulsa sobre Formato...
- 11. En el cuadro de diálogo Formato de celdas, en la pestaña Fuente en Estilo selecciona Negrita cursiva.
 - 12. En Color selecciona el color marron.
 - **13.** En la pestaña **Relleno** selecciona el color *gris claro*.
 - 14. Pulsa el botón Aceptar en los dos cuadros de diálogo.

Vamos a crear otra regla para esta celda.

- 15. Vuelve al cuadro de diálogo Nueva regla de formato seleccionando la opción Nueva regla.
- 16. En el primer cuadro combinado escoge la opción Valor de la celda.

- **17.** En el segundo recuadro seleccionar **entre**.
- 18. En el tercer recuadro escribe 251.
- 19. En el último recuadro escribe 300.
- 20. Pulsa sobre Formato...
- 21. En el cuadro de diálogo Formato de celdas, en la pestaña Fuente en Estilo selecciona Negrita.
- 22. En Color selecciona el color azul fuerte.
- 23. Pulsa el botón Aceptar en los dos cuadros de diálogo.
- Vamos a comprobar su funcionamiento.
- 24. Sitúate en la celda A5.
- 25. Escribe el número 5.

La celda debe quedar tal cual estaba, el valor no cumple ninguna de las dos condiciones incluidas en el formato condicional.

26. Ahora escribe en la celda A5 el número 120.

Ahora se debe de haber activado el formato condicional y el número aparecerá en negrita, cursiva de color marron con fondo gris.

27. Ahora escribe en la celda A5 el número 300.

El número aparecerá en negrita, de color azul y sin fondo.

- Ahora eliminaremos el formato condicional.
- 28. Haz clic en la pestaña Inicio.
- 29. Accede al menú Formato condicional.
- 30. Selecciona la opción Administrar reglas...

Se abrirá un cuadro de diálogo donde podrás ver todas las reglas creadas para la selección, o para cualquiera de las hojas.

31. Selecciona la Condición 1 y pulsa sobre **Eliminar**.

La regla dejará de actuar.

32. Pulsa sobre Aceptar para aplicar los cambios.

El número 300 sigue apareciendo con el formato, pero si escribes en la celda el número **120**, ya no aparecerá con el formato, hemos eliminado la primera condición del formato.

33. Cerrar el libro sin guardar cambios.

Unidad 8. Ajustar alto de las filas

Objetivo.

Practicar las diferentes operaciones de ajuste del tamaño de las filas en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro Venta frutas de la carpeta Mis Documentos del disco duro.

Vamos a ampliar la altura de la fila 1 y 2, primero desde el menú y a continuación a manualmente.

- 3. Selecciona la fila 1.
- 4. Selecciona el menú Formato de la pestaña Inicio.
- 5. Elige la opción Alto de fila.
- 6. Se abrirá un cuadro de diálogo.
- 7. Escribe la altura 30.
- 8. Haz clic sobre el botón Aceptar.
- Observa el resultado.

Ahora vamos a cambiar la altura de la fila 2.

9. Coloca el puntero del ratón en la línea situada debajo del número de la fila 2, en la cabecera de la fila.

El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas



- 10. Mantén pulsado el botón del ratón, y arrastra hasta que en el recuadro nos ponga la altura deseada, es decir, 30,00.
 - 11. Suelta el botón del ratón.
 - Observa el resultado.

También se puede ampliar la altura a varias filas a la vez, por ejemplo vamos a cambiar la altura de las filas 5-12 a 15.

- 12. Selecciona las filas 5-12.
- 13. Coloca el puntero del ratón en la línea situada debajo del número de la fila 12, en la cabecera de la fila.

El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas.

- **14.** Mantén pulsado el botón del ratón, y arrastra hasta que en el recuadro nos ponga la altura deseada, es decir, **15,00**.
 - 15. Suelta el botón del ratón.
 - Observa el resultado.

Supongamos ahora que la altura de las filas 1 y 2 no nos interesa que sea de 30 puntos, sino que queremos que vuelva a ser la altura automática según el contenido de ésta, esto es lo que conocemos como Autoajustar.

- 16. Selecciona las filas 1 y 2.
- 17. Selecciona el menú Formato de la pestaña Inicio.
- 18. Elige la opción Autoajustar alto de fila.
- Observa como la altura se reduce hasta adquirir la altura necesaria para que quepa el texto de las celdas.

Ahora vamos a realizar la misma operación a las filas 5-12 pero sin utilizar el menú.

- 19. Selecciona las filas 5-12.
- 20. Coloca el puntero del ratón en la línea situada debajo del número de la fila 12, en la cabecera de la fila.

El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas.

- 21. Haz doble clic.
- Observa el resultado.
- **22.** Cierra el libro de trabajo sin guardar los cambios realizados.

Unidad 8. Ajustar ancho de las columnas

Objetivo.

Practicar las diferentes operaciones de ajuste del tamaño de las columnas en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro Venta frutas de la carpeta Mis Documentos del disco duro.
- Vamos a ampliar la anchura de las columnas B-G desde el menú:
- 3. Selecciona las columnas B-G.
- 4. Selecciona el menú Formato de la pestaña Inicio.

Se abrirá otro submenú.

- 5. Elige la opción Ancho de columna...
- 6. Escribe la anchura 12.
- 7. Haz clic sobre el botón Aceptar.

Observa el resultado.

- Ahora vamos a cambiar la anchura de la columna A de forma manual:
- 8. Sitúa el puntero del ratón en la línea situada a la derecha del nombre de la columna A, en la cabecera de la columna.

El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas



- **9.** Mantén pulsado el botón del ratón, y arrastra hasta que en el recuadro nos ponga la anchura deseada, es decir, **16,00**.
 - 10. Suelta el botón del ratón.

Observa el resultado.

- Supongamos ahora que la anchura de la columna A no nos interesa que sea de 16 puntos, sino que queremos que se ajuste al contenido más ancho de la columna.
 - 11. Selecciona la columna A.
 - 12. Selecciona el menú Formato de la pestaña Inicio.

Se abrirá otro submenú.

13. Elige la opción Autoajustar ancho de columna...

Observa como la anchura se reduce hasta adquirir la anchura necesaria para que quepa el texto de las celdas.

- Ahora vamos a realizar la misma operación a la columna I pero sin utilizar el menú.
- 14. Selecciona la columna I.
- **15.** Sitúa el puntero del ratón en la línea situada a la derecha del nombre de la columna *I*, en la cabecera de la columna.

El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas.

16. Haz doble clic.

Observa el resultado.

- Supongamos ahora que nos interesa modificar la anchura de todas las columnas de la hoja (excepto de aquellas que ya se han modificado) a 13 puntos:
 - 17. Selecciona el menú Formato de la pestaña Inicio.

Se abrirá otro submenú.

- 18. Elige la opción Ancho predeterminado...
- 19. Escribe la anchura 13.
- 20. Haz clic sobre el botón Aceptar.
- Observa como la anchura de las columnas que no se han modificado como la H y de la J en adelante se amplía hasta adquirir la anchura de 13 puntos.
 - 21. Cierra el libro de trabajo sin guardar los cambios realizados.

Unidad 8. Nombrar una hoja y colorear su etiqueta

Objetivo.

Practicar cómo dar un nombre a cada hoja de trabajo, y asignar un color a su etiqueta en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Empieza un nuevo libro de trabajo.

Nuestro libro de trabajo tiene 3 hojas cada una de ellas con el nombre de Hoja1, Hoja2 y Hoja3. Si trabajamos con varias hojas dentro del mismo libro de trabajo, nos interesará cambiar el nombre de cada una de ellas de forma que mirando la etiqueta de hojas podamos identificar automáticamente cada una de ellas.

- Empezaremos por cambiar el nombre de la Hoja1 por Semestre1, utilizando el menú:
- 3. Sitúate en la Hoja1
- 4. Selecciona le menú Formato.
- 5. Elige la opción Cambiar el nombre de la hoja.

El nombre de la hoja en las etiquetas de hojas aparece remarcada, esperando a que escribas otro nombre Hoja1 /--

- 6. Escribe el nuevo nombre, Semestre1.
- 7. Pulsa INTRO.

Observa el resultado.

- Ahora vamos a llamar la Hoja2 Semestre2, pero sin utilizar el menú:
- 8. Haz doble clic sobre el nombre de la Hoja2 en las etiquetas de hojas.

El nombre de la hoja en las etiquetas de hojas aparece remarcada, esperando a que escribas otro nombre.

- 9. Escribe el nuevo nombre, Semestre2.
- 10. Pulsa INTRO.

Observa el resultado.

- También se puede cambiar el color de la etiqueta para diferenciar más fácilmente las hojas por lo que a continuación vamos a ponerles color:
 - 11. Selecciona la hoja Semestre1 y despliega el menú Formato.
 - 12. Elige la opción Color de Etiqueta, elige el Verde.

Ahora vamos a cambiarle el color a la hoja Semestre2 utilizando el menú contextual

- 13. Haz clic con el botón derecho sobre la hoja Semestre2 y elige la opción Color de Etiqueta
- 14. Elige el color Azul.
- 15. Por último cierra el libro de trabajo sin guardar los cambios realizados.

Unidad 9. Insertar filas, columnas, celdas u hojas

Objetivo.

Practicar la inserción de filas, columnas, celdas u hojas en un libro de trabajo en Excel.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro de trabajo Vendedores de la carpeta Mis documentos del disco duro.
- Nos damos cuenta que nos faltan dos vendedores, por lo tanto los añadiremos antes de María Doma Llana.
 - 3. Selecciona las filas 7-8, que es donde queremos añadir las nuevas filas.
 - 4. Selecciona el menú Insertar de la pestaña Inicio.
 - 5. Elige la opción Insertar filas de hoja.

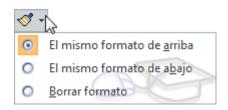
Todas las filas por debajo de la nueva, bajarán una posición.

- Ahora vamos a introducir los datos de los nuevos vendedores:
- 6. En la fila 7, añade los datos correspondiente a *Carlos Ruiz Mayor* y cuyas ventas son: 9750, 12500, 15000 y 18000.
- 7. En la fila 8, añade los datos correspondiente a *Marta Casta Rioja* y cuyas ventas son: *11000*, *13000*, *12500* y *15000*.
 - 8. Guarda los cambios realizados.
 - Ahora vamos a añadir una fila más pero utilizando otro método.
 - 9. Sitúate sobre cualquier celda de la fila 10, como por ejemplo la celda A10.
 - 10. Selecciona el menú Insertar.
 - 11. Elige la opción Insertar celdas...

Aparece el cuadro de diálogo Insertar celdas.

- 12. Activa la opción Insertar toda una fila.
- 13. Haz clic sobre el botón Aceptar.

Nos aparecerá el botón oque podremos utilizar para especificar el tipo de copiado que queremos para insertar la fila. Al hacer clic sobre este botón nos aparecerá el cuadro para decidir si la nueva fila adquiere el mismo formato que la fila de arriba, que la de abajo o no tenga formato.



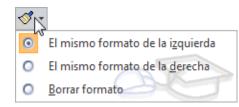
No es obligatorio utilizar este botón.

- También se pueden añadir filas desde la opción anterior pero seleccionando filas.
- 14. Selecciona la fila 10.
- 15. Selecciona el menú Insertar.
- 16 Elige la opción Insertar celdas....

Automáticamente se añade la fila, por haber seleccionado filas en vez de celdas.

- 17. En la fila 10, añade los datos correspondiente a *Carmen Certel Mas* y cuyas ventas son: 10000, 12500, 13000 y 17200.
- 18. En la fila 11, añade los datos correspondiente a *Juan Feliz Guarta* y cuyas ventas son: 9250, 10000, 12000 y 13000.
 - 19. Cierra el libro de trabajo, guardando los cambios realizados.
 - 20. Abre el libro de trabajo Precipitaciones de la carpeta Mis documentos del disco duro.
 - Nos damos cuenta que nos falta un ciudad antes de Bilbao.
 - 21. Selecciona la columna F, que es donde queremos añadir la nueva columna.
 - 22. Selecciona el menú Insertar.
 - 23. Elige la opción Insertar columnas de hoja.

Como a la hora de insertar filas nos aparece el botón para elegir cómo tiene que ser el formato de la nueva columna. En este caso, al hacer clic sobre este botón nos aparecerá donde elegiremos la opción deseada según si queremos que la nueva columna adquiera el formato de la columna de la izquierda, de la derecha o no tenga formato.



No es obligatorio utilizar este botón.

- Ahora vamos a introducir los datos de la nueva ciudad:
- 24. En la columna *F*, añade los datos correspondiente a *Murcia* y cuyas precipitaciones son: *13*, *12*, *18*, *15*, *9*, *8*, *2*, *1*, *5*, *14*, *18* y *20*.
 - 25. Guarda los cambios realizados.
 - Ahora vamos a añadir una columna más pero utilizando otro método.

- **26.** Sitúate sobre cualquier celda de la columna **C**, como por ejemplo la celda **C2**.
- 27. Selecciona el menú Insertar.
- 28. Elige la opción Insertar celdas...

Aparece el cuadro de diálogo Insertar celdas.

- 29. Activa la opción Insertar toda una columna.
- 30. Haz clic sobre el botón Aceptar.
- También se pueden añadir columnas desde la opción anterior pero seleccionando columnas.
- **31.** Selecciona la columna **D**.
- 32. Selecciona el menú Insertar.
- 33. Elige la opción Insertar celdas.

Automáticamente se añade la columna, por haber seleccionado columnas en vez de celdas.

- Ahora añadiremos una nueva hoja al libro.
- 34. Selecciona el menú Insertar.
- 35. Elige la opción Insertar hoja.

Observa como se ha creado una hoja delante de la que teníamos activa.

36. Cierra el libro de trabajo, **sin guardar** los cambios realizados.

Unidad 9. Eliminar filas, columnas, celdas u hojas

Objetivo.

Practicar la eliminación de filas, columnas, celdas u hojas en un libro de trabajo en Excel.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro de trabajo *Vendedores* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- Nos damos cuenta que nos sobran dos vendedores.
- 3. Selecciona las filas 7-8, que son las filas a eliminar.
- 4. Elige la opción Eliminar de la pestaña Inicio.
- 5. Haz clic en Eliminar filas de hoja.

Todas las filas por debajo de la nueva, subirán una posición.

- Ahora vamos a eliminar una fila más pero utilizando otro método.
- 6. Sitúate sobre cualquier celda de la fila 7, como por ejemplo la celda C7.
- 7. Elige la opción Eliminar de la pestaña Inicio.
- 8. Haz clic en Eliminar celdas....

Aparecerá el cuadro de diálogo Eliminar celdas.

- 9. Activa la opción Toda la fila.
- 10. Haz clic sobre el botón Aceptar.
- 11. Cierra el libro de trabajo, guardando los cambios realizados.
- 12 Abre el libro de trabajo Precipitaciones de la carpeta Mis documentos del disco duro.

Nos damos cuenta que nos sobra una ciudad.

- **13.** Selecciona la columna **G**, que es la columna a eliminar.
- 14. Elige la opción Eliminar de la pestaña Inicio.
- 15. Haz clic en Eliminar columnas de hoja.
- Ahora vamos a eliminar las columnas C y D pero utilizando otro método.

- 16. Selecciona dos celdas de las columnas a eliminar como por ejemplo el rango C4:D4.
- 17. Elige la opción Eliminar de la pestaña Inicio.
- 18. Haz clic en Eliminar celdas....

Aparecerá el cuadro de diálogo Eliminar celdas.

- 19. Activa la opción Toda la columna.
- 20. Haz clic sobre el botón Aceptar.
- **21.** Cierra el libro de trabajo, **sin guardar** los cambios realizados.

Unidad 10. Corrección ortográfica

Objetivo.

Practicar las distintas opciones de ortografía disponibles en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Empieza un nuevo libro de trabajo.
- Empezaremos por comprobar la Autocorrección.
- Introduce en la celda A1 el texto TAmbién escribiendo las dos primeras letras en mayúsculas y el resto en minúsculas.

Observa como automáticamente Excel2010 cambia la segunda letra a minúsculas (nota: hay que introducir el valor, es decir, después de escribirlo hay que pulsar INTRO para poder comprobarlo).

Esto es debido a que en el cuadro de diálogo **Autocorrección** la casilla **Corregir dos mayúsculas** seguidas se encuentra activada. Para comprobarlo:

- 4. Ve a la pestaña Archivo, haz clic en el botón Opciones.
- 5. Selecciona la categoría Revisión y haz clic en el botón Opciones de Autocorrección...
- Observa la opción activada.
- 6. Haz clic sobre la casilla Corregir dos mayúsculas seguidas para desactivarla.
- 7. Haz clic sobre el botón Aceptar.
- 8. Vuelve a escribir *TAmbién* en la celda *A2*.
- Observa como ahora no se ha modificado la segunda letra y permanece en mayúsculas.
- 9. Introduce en la celda A3 el texto empezamos la oración. ahora

Observa como la primera letra no se pone en mayúscula pero la de la segunda frase sí **Ahora**. Esto es debido a la casilla **Poner en mayúscula la primera letra de una oración** del cuadro **Autocorrección**. Pero Excel2010 reconoce una oración después de un punto.

- 10. Ve a la pestaña Archivo, haz clic en el botón Opciones.
- 11. Selecciona la categoría Revisión y haz clic en el botón Opciones de Autocorrección...
- 12. Vuelve a activar la opción Corregir dos mayúsculas seguidas.

- 13. Haz clic sobre el botón Aceptar.
- 14. Activa el bloqueo de mayúsculas del teclado.
- 15. Escribe el texto siguiente olvidándote del bloqueo de mayúsculas, *Escarabajo*.
- Antes de introducir el valor observa como la primera letra estará en minúscula y el resto en mayúsculas, debido al bloqueo de mayúsculas activado por error.
 - **16**. Pulsa INTRO para introducir el valor.
- Observa el cambio del texto y como el bloqueo de mayúsculas del teclado se encuentra desactivado.
 Esto es debido a la casilla Corregir el uso accidental del Bloq Mayus activada del cuadro Autocorrección.
 - 17. Escribe en la celda A7 (c).
 - Observa como al introducir el valor (c) cambia por el símbolo del copyright, para ver la causa:
 - 18. Ve a la pestaña Archivo, haz clic en el botón Opciones.
 - 19. Selecciona la categoría Revisión y haz clic en el botón Opciones de Autocorrección...
- **20.** Comprueba la casilla **Reemplazar texto mientras escribe** activada, y que en la lista de texto a reemplazar se encuentra *(c)* por el símbolo del copyright.
 - 21. Haz clic sobre el botón Aceptar.
 - Ahora vamos a probar la corrección ortográfica.
 - 21. Borra todo lo que hay escrito en la hoja de cálculo.
- **22.** Escribe en la celda *A1* el texto: *Esto es una prueva de ortografia*. (cuidado, es muy importante respetar las faltas de ortografía)
 - 23. Escribe en A3, Es muyy importante coregir la ortografia antes de entrejarlo.
 - Ahora vamos a corregir la ortografía.
 - 24. Sitúate en la primera celda de la hoja de cálculo, es decir, A1.
 - 25. Ve a la pestaña Revisión.
 - 26. Haz clic en el botón Ortografía...

Aparecerá un cuadro de diálogo para corregir la primera falta de ortografía que encuentra.

- **27.** Nos indica que la palabra *prueva* no se encuentra en el diccionario, y en la parte de abajo aparece una lista de sugerencias. Tenemos que elegir la corrección adecuada, es decir, *prueba*.
- **28.** A continuación haz clic sobre el botón **Cambiar todas** para que cada vez que encuentre la palabra **prueva** la sustituya por **prueba**.
 - Automáticamente pasará a la siguiente falta, ortografia.

- 29. Selecciona la palabra ortografía y hacer clic sobre el botón Cambiar todas.
- 30. La siguiente falta es muyy que sustituiremos por muy.
- 31. A continuación coregir por corregir.
- **32.** Y para terminar *entrejarlo* por *entregarlo*.
- **33.** Dependiendo de a partir de qué celda empezamos la revisión, puede que Excel2010 cuando llegue al final de la hoja nos pregunte si queremos continuar la corrección desde el principio de ésta, en este caso haz clic sobre el botón **S**í.
 - 34. Al final nos avisará de que hemos llegado al final de la corrección, hacer clic sobre el botón Aceptar.
 - **35.** Cierra el libro de trabajo, **sin guardar** los cambios realizados.

Unidad 11. Impresión

Objetivo.

Practicar las diferentes opciones de impresión disponibles en Excel.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro de trabajo Venta frutas de la carpeta Mis documentos del disco duro.
- Vamos a comprobar primero cómo quedará nuestra hoja antes de imprimirla.
- 3. Haz clic en Archivo.
- 4. Haz clic en la opción Imprimir. Observarás una vista previa del documento a la derecha.
- Observa como en la parte inferior nos indica que nuestra hoja ocupará 2 páginas ya que es demasiado ancha.
 - 5. Haz clic sobre el botón derecho 🅨 para que nos visualice la segunda página de la hoja.
- Como ocupa dos páginas debido a la anchura del documento, lo más acertado sería imprimirlo en horizontal. Para ello:
 - 7. Haz clic en el botón Orientación vertical...
 - 8. Y selecciona Orientación horizontal en el menú. Observarás cómo cambia la vista previa de la derecha.
 - Vamos a intentar que nos quepa en una única página.
 - 9. Haz clic en el botón inferior Sin ajuste de escala
 - 10. Selecciona la opción Ajustar hoja en una página.
 - Vamos a cambiar los márgenes.
 - 11. Haz clic en el botón de márgenes. El nombre debería ser Márgenes normales.
 - 12. En el menú, escoge la opción inferior Márgenes personalizados para cambiarlos.
 - 13. En los recuadros Superior, Inferior, Derecho e Izquierdo, escribe 1.
- A partir de ahora podemos imprimir la hoja de cálculo, queremos dos copias; pero antes sería aconsejable guardar los cambios.

- **16.** Pulsa CTRL+G para guardar.
- 17. En la parte superior, en Copias, escribe 2. Asegúrate de tener la impresora conectada.
- **18.** Haz clic sobre el botón **Imprimir** que hay a su izquierda.
- **19.** Cierra el libro de trabajo.

Unidad 12. Crear un gráfico

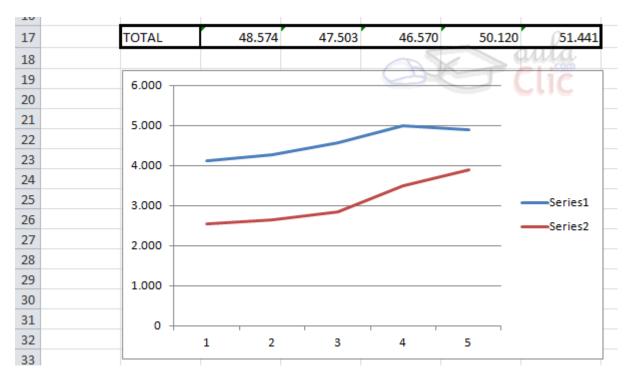
Objetivo.

Practicar cómo crear un gráfico basado en los datos de una hoja excel.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel, ejecútalo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro de trabajo *Robos* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- Vamos a realizar un gráfico de líneas para representar la evolución del número de robos en las ciudades de Gandía y Oliva.
 - 3. Selecciona los datos a representar, es decir C13:G14.
 - **4.** Ve a la pestaña **Insertar**.
 - 5. Despliega el menú Línea del grupo Gráfico.
 - 6. Haz clic sobre el tipo de gráfico a realizar, en nuestro caso el primero: Líneas.

Si el gráfico se ha insertado sobre los datos, arrástralo bajo los totales para que no los tape.



7. Guarda los cambios y cierra el libro.

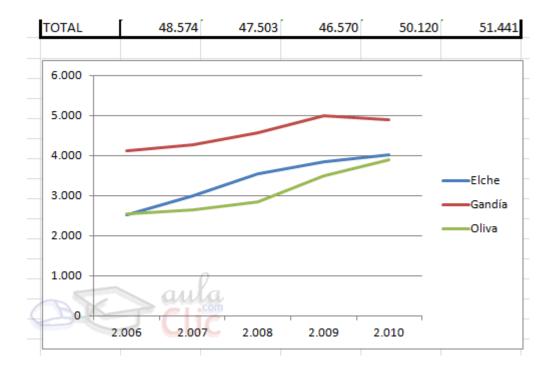
Unidad 12. Modificar las series de un gráfico

Objetivo

Practicar cómo se pueden modificar las series de un gráfico, para incluir o eliminar datos en los que se basa y cambiar los nombres de su leyenda.

Ejercicio paso a paso

- 1. Abre el libro de trabajo Robos de la carpeta Mis documentos
- Vamos a cambiar los datos que queremos que se muestren, añadiremos también los robos en Elche.
- 2. Selecciona el gráfico y haz clic en el botón Seleccionar datos de la pestaña Diseño.
- 3. Se abrirá un cuadro de diálogo, no escribiremos nada, simplemente seleccionaremos el rango *C12:G14* en la hoja de cálculo. También podríamos haber optado por seleccionar **Agregar** y elegir únicamente la nueva serie que incluyese los datos de *C12:C14*.
- Como verás en el cuadro de diálogo, los nombres de las series no son descriptivos, ni tampoco las categorías del eje horizontal. Vamos a cambiarlas:
- Selecciona Series 1 y pulsa el botón que hay sobre el listado de series Editar. Escribe Elche y pulsa
 Aceptar.
 - 5. Repite la operación para la Serie 2 (Gandía) y la Serie 3 (Oliva).
- 6. Selecciona ahora el 1 de la sección Etiquetas del eje horizontal (categoría). Ésta vez vamos a cambiar todos los valores a la vez, en vez de ir uno a uno.
 - 7. Pulsa Editar y selecciona el rango C6:G6 y pulsa Aceptar.
- 8. Pulsamos el botón **Aceptar** de nuevo, para ver los cambios. Ahora el gráfico muestra tres líneas que se corresponden con las tres series: **Elche**, **Gandía** y **Oliva**.



9. Guardar los cambios y cerrar el libro.

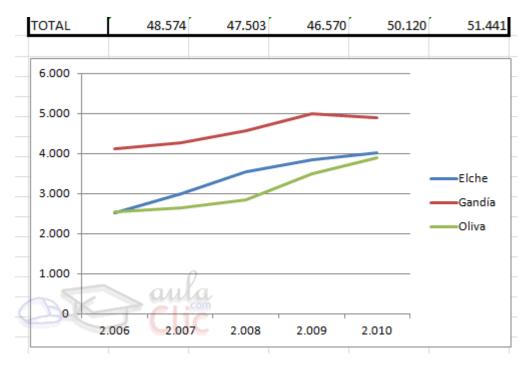
Unidad 12. Personalizar gráfico

Objetivo

Practicar cómo se puede personalizar el aspecto de un gráfico, cambiando tanto su tipo como su estilo.

Ejercicio paso a paso

1. Abre el libro de trabajo *Robos* de la carpeta *Mis documentos*. En él tenemos el siguiente gráfico:

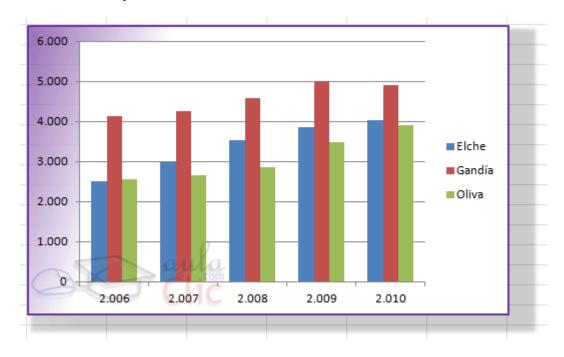


- Vamos a cambiar el tipo de gráfico.
- 2. Selecciona el gráfico y haz clic en el botón Cambiar tipo de gráfico de la pestaña Diseño.
- 3. Se abrirá un cuadro de diálogo, selecciona la categoría Columna y escoge el primer diseño, Columna agrupada.
 - 4. Haz clic sobre el botón Aceptar para ejecutar los cambios.
 - Y ahora vamos a cambiarle un poco el aspecto al área del gráfico.
 - 5. Selecciona el gráfico y sitúate en la pestaña Presentación de las Herramientas de gráficos.
- **6**. En la lista desplegable de la izquierda, dentro del grupo **Selección actual**, elige **Área del gráfico**. Pulsa el botón **Aplicar formato a la selección**. Verás que se ha seleccionado el conjunto del gráfico y se abre una ventana para cambiar el estilo. Esto equivale a hacer doble clic al área de gráfico directamente.
 - 7. En la ficha Relleno, selecciona Relleno degradado.

8. Selecciona el punto de degradado de la izquierda, se quedará enmarcado en color rojo.

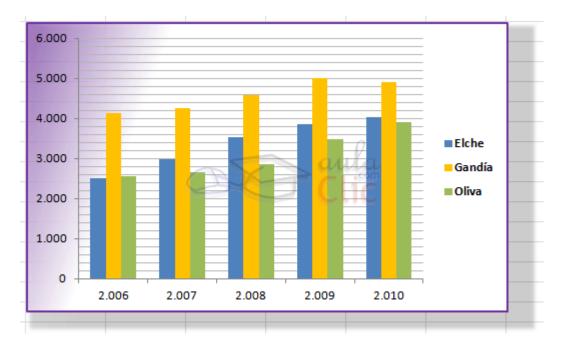


- 9. Pulsa sobre el bote de pintura para definir el Color y elige el Púrpura.
- 10. Aplica una Transparencia del 35%.
- 11. Ahora, haz clic en el punto de degradado de la derecha. Elige el color Blanco y una posición del 25%.
- 12. Cambia el ángulo de 45° que debe ser el valor que tiene, a 20°.
- 13. Selecciona la ficha Color del borde y elige Línea sólida. El color será también Púrpura.
- **14**. Selecciona la ficha **Estilos del borde**. Cambia el **Ancho** pulsando la flecha superior hasta el valor **1,5 pto**. Elige el **Tipo de remate Redondo**.
- **15**. Selecciona la ficha **Sombra**. Cambia en Preestablecidos a **Exterior**, concretamente al primer modelo: **Desplazamiento diagonal abajo derecha**. Cambia también el tamaño de la sombra a **105**% y la transparencia a **80**%.
 - 16. Pulsa Cerrar y observa el resultado.



- 17. Vuelve a seleccionar el gráfico y situarte en la pestaña Presentación.
- 18. Esta vez, en el desplegable de **Selección actual**, elige **Área de trazado** y pulsa el botón **Aplicar** formato a la selección.
- **19**. En la ficha **Relleno**, elige la opción **Sin relleno**. Verás que el degradado del gráfico que habíamos aplicado se ve ahora también en el fondo del gráfico (área de trazado).
 - 20. Cierra la ventana.

- **21**. Haz doble clic en una de las barras de la serie *Gandía*, por ejemplo, en la primera columna roja de 2006. Asegúrate de que se han seleccionado todas las barras de la serie. Si no es así, cierra la ventana, selecciona una celda cualquiera y vuelve a hacer doble clic sobre la barra.
 - 22. En la ficha Relleno, selecciona Relleno sólido y elige el color Naranja. Cierra la ventana.
 - 23. Si no lo estás ya, sitúate en la pestaña Presentación de las Herramientas de gráficos.
- 24. Pulsa el botón Líneas de la cuadrícula, del grupo Ejes. En el menú, sitúa el cursor en Líneas horizontales de la cuadrícula primarias y elige en el submenú Líneas de división secundarias.
 - 25. Selecciona la leyenda del gráfico y pulsa el botón Negrita de la pestaña Inicio.



25. Guardar los cambios y cerrar el libro.

Unidad 12. Minigráficos

Objetivo.

Practicar cómo insertar y modificar un minigráfico.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Abre el libro de trabajo **Vendedores** de la carpeta **Mis documentos** del disco duro.
- Vamos a realizar un minigráfico de líneas para representar las tendencias de ventas de nuestros vendedores en el primer cuatrimestre.
 - 2. Haz clic en la casilla l6 y selecciona en la pestaña Insertar el botón Línea del grupo Minigráficos.
- 3. Se mostrará una ventana para indicar el rango de datos a tener en cuenta. Selecciona las celdas del rango **C6:F6** y pulsa **Aceptar**. Observarás la línea en la celda.
- **4**. Copia el minigráfico en las celdas *I7*, *I8* e *I9*. Para ello, simplemente sitúate en 16 y arrastra la esquina inferior derecha hacia abajo, hasta la celda *I9*. También puedes utilizar las herramientas copiar y pegar. Observarás que se insertan los gráficos con los datos adaptados a sus correspondientes vendedores, al igual que se adaptan las funciones al ser copiadas.
 - Ahora, vamos a cambiarles un poco el aspecto.
- 5. Selecciona los cuatro minigráficos de *l6:l9*. Luego, pulsa en la pestaña **Diseño** de **Herramientas para minigráfico**, en la cinta de opciones.
- **6**. Elige el **Estilo 12** en la lista de estilos. Al dejar el cursor sobre cada uno de ellos en la lista verás sus nombres.
 - 7. Remarca el punto alto y el punto bajo, activando sus casillas de verificación.
- 8. En el grupo **Estilo** selecciona la opción **Color del marcador**. Para el punto alto selecciona un color **Verde** y para el punto bajo un color **Rojo**.

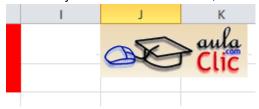
El resultado final será similar al siguiente:

A	A B	С	D	Ε	F	G	Н	ı	
	VENITAS DOD	VENDEDOR	EC V MECEC	ENIEL DOIM	ED CHATDIN	ESTRE			
1	VENTAS POR VENDEDORES Y MESES EN EL PRIMER CUATRIMESTRE								
2	aulaClic.es								
3					- 611	<u> </u>			
4	VENDEDORES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Suma	Promedio		
5									
6	Pablo Ortiz Casamayor	15.200	18.000	19.000	21.600	73.800	18.450		
7	María Doma Llana	1.000	15.000	17.500	2.000	35.500	8.875	/	
8	Miguel Ángel Paz Fayos	15.300	17.000	20.000	21.500	73.800	18.450		
9	Ana Lozán Plaso	9.500	12.000	11.000	15.000	47.500	11.875		

9. Guarda los cambios y cierra el libro.

Unidad 13. Insertar captura de pantalla

- Vamos a insertar un recorte de pantalla.
- 1. Abre el libro de trabajo *Precipitaciones* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Coloca el punto de inserción donde quieras insertar la captura. Nosotros lo insertaremos en *j1* de la primera hoja (*Precipitaciones*).
- 3. Haz clic en el botón Captura de pantalla de la pestaña Insertar. Se abrirá un menú.
- 4. Escoge la opción Recorte de pantalla. Espera hasta que la ventana se atenúe (se vuelva blanquecina).
- 5. Dibuja un rectándulo que enmarque el logotipo de aulaclic de estos apuntes. Verás que cuando vas trazando la diagonal para dibujarlo, el logotipo se muestra más claro, sin la atenuación. Al terminar la selección y soltar el botón del ratón, se incluirá directamente en la celda.



6. Guarda los cambios y cierra el libro.

Unidad 13. Insertar imágenes prediseñadas

- Vamos a insertar una imagen prediseñada en una hoja de cálculo y posteriormente le cambiaremos el tamaño.
- 1. Abre el libro de trabajo *Precipitaciones* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Coloca el punto de inserción donde quieras insertar la imagen. Nosotros lo insertaremos en *H1* de la primera hoja (*Precipitaciones*).
- 3. Haz clic en el botón Imágenes prediseñadas de la pestaña Insertar. Se abrirá el panel correspondiente.
- 4. En el cuadro Buscar: escribe Lluvia, y haz clic en el botón Buscar.
- 5. Escoge una imagen y haz clic en ella para insertarla. Nosotros insertaremos la siguiente:



- Ahora vamos a trabajar un poco con la imagen, primero la moveremos de sitio.
- 6. Si no tienes la imagen seleccionada, haz clic sobre ella, aparecerá enmarcada en unos círculos, los controladores de tamaño.
- 7. Mueve el puntero del ratón sobre la imagen y cuando cambie de aspecto a una flecha parecida esta + + arrastra la imagen sin soltar el botón del ratón hasta llegar a la posición deseada. En nuestro caso, la moveremos a **A1**.
 - Ahora vamos a cambiar el tamaño de la imagen.
- 8. Con la imagen seleccionada, coloca el cursor en el punto de la esquina inferior derecha y cuando tome la forma de una doble flecha haz clic y arrastra hacia adentro sin soltar el botón. Verás como la imagen queda reducida.
 - Ahora vamos a cambiar algunas de sus propiedades.
- 9. Sitúate en la pestaña Formato de las Herramientas de imagen, si no estás ya en ella.



- 10. Elige un estilo de imagen (estilo rápido) que te guste. Nosotros aplicaremos el rectángulo sombreado.
- 11. Pulsa en la opción **Color** y cámbiaselo. Nosotros le aplicaremos un color rojo.



- 12. Ya que estamos manipulando imágenes, selecciona el logotivo que insertaste mediante la herramienta captura de pantalla.
- 13. Muévelo para que ocupe las primeras filas de G y H.
- 14. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre ella y elige Hipervínculo....
- 15. Se abrirá una ventana. Escribe **www.aulaclic.es** en la casilla **Dirección**. Y pulsa **Aceptar**. Ahora al hacer clic sobre la imagen, se abrirá la página web de aulaclic. Para quitar el enlace sólo habría que volver a hacer clic con el botón derecho y elegir **Quitar hiperenlace**. Nosotros no lo vamos a quitar.



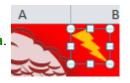
16. Guarda los cambios y cierra el libro.

Unidad 13. Insertar formas

- Vamos a insertar una autoforma.
- 1. Abre el libro de trabajo *Precipitaciones* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Haz clic en el botón Formas de la pestaña Insertar.
- 3. Se desplegará un menú. Elige Rayo, de la categoría Formas básicas.



- 4. En la celda *B1*, traza una diagonal, como si trataras de realizar una selección. Se dibujará el rayo ocupando el espacio que le hayas dado.
 - Ahora vamos a trabajar un poco con la imagen, cambiando su aspecto y orientación.
- 5. Con la imagen seleccionada, pulsa el botón Contorno de forma y selecciona Sin contorno.
- 6. A continuación, pulsa Relleno de forma y elige el color Naranja.



- 7. En la pestaña Diseño, dentro del grupo Organizar, pulsa el botón Girar y elige Girar 90° a la derecha.
- 8. Arrastra el rayo hasta la nube, hasta que quede a tu gusto.



9. Guarda los cambios y cierra el libro.

Unidad 13. Títulos con WordArt

- Vamos a crear un título en pocos pasos.
- 1. Abre el libro de trabajo *Factura muebles* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Haz clic en el botón WordArt de la pestaña Insertar.
- 3. Se desplegará un menú. Elige el último estilo.
- 4. Aparecerá un cuadro donde deberás introducir el texto para el título. Escribe *Muebles aulaClic*. Respeta las mayúsculas y minúsculas especificadas.

Verás que a pesar de que escribes en minúsculas, el texto se introduce todo en mayúsculas. Esto se debe a que el propio estilo muestra las letras de esa forma.



- Ahora vamos a modificarlo.
- 5. Con el título seleccionado, haz doble clic sobre la palabra *aulaClic* para seleccionarla. Se remarcará en azul.
- 6. Despliega los Estilos de WordArt de la pestaña Formato.
- Deberás elegir uno de los que se encuentran en la categoría Se aplica al texto seleccionado. Nosotros hemos elegido el primero de la segunda fila.
 - Si te fijas, al pasar el cursor sobre ellos verás como el título cambia, para mostrarte una vista previa de cómo quedará. En realidad el formato no se aplicará a menos que hagas clic sobre la opción. Fíjate también en que, en algunos estilos, se aprecia que el texto realmente está en mayúsculas y minúsculas.
- 8. Cambia la ubicación y tamaño del título, arrastrándolo y ajustando su ancho para que quede como en la imagen siguiente:



9. Guarda los cambios y cierra el libro.

Unidad 13. Insertar y manipular cuadro de texto

- Vamos a crear un cuadro de texto.
- 1. Abre el libro de trabajo *Precipitaciones* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. En la pestaña Insertar, pulsa el botón Cuadro de texto.
- 3. Haz clic en B5. Aparecerá un pequeño cuadro para escribir.
- 4. Escribe Lluvia.
- 5. Arrastra el cuadro de texto sobre la imagen prediseñada de la nube, luego sobre el logo de aulaclic, luego entre celdas de datos y de títulos. Fíjate que puedes colocarlo donde quieras.
- 6. Ve a la pestaña Inicio y pulsa el botón **Negrita** y cámbiale el **color de fuente**. Fíjate que se aplica igual que en cualquier texto normal.
- 7. Ahora, vuelve a la pestaña **Formato** de las **Herramientas de dibujo** que aparecen al seleccionar el cuadro de texto.
- 8. Aplícale un estilo de forma. Fíjate que en este aspecto se comporta como cualquier imagen.
- 9. Selecciona el cuadro de texto y pulsa SUPR para borrarlo.
- 10. Ahora crea otro con el texto: *Abril mojado, de panes viene cargado*. Aplícale también un estilo de la pestaña **Formato** que contenga borde, para visualizar sus límites mejor.
- 11. Reduce su ancho, verás que el texto se ajusta perfectamente y pasa de ocupar una fila a ocupar varias.



- 12. Arrastra el cuadro de texto sobre la nube de la celda **A1**. Verás que la cubre.
 - Ahora vamos a aprender cómo mover el cuadro en distintos planos, agrupar y desagrupar los objetos.
- 1. En la pestaña **Formato**, dentro del grupo **Organizar**, pulsa el botón **Enviar atrás**. Verás que el rayo se sitúa sobre él.
- 2. Vuelve a enviarlo atrás, verás que ahora lo cubre la imagen prediseñada. De esta forma, vamos eligiendo en qué capa lo situamos.
- 3. Súbelo de nivel pulsando el botón Traer adelante hasta que cubra la nube, pero no tape el rayo.
- 4. Pulsa la tecla CTRL y selecciona el rayo, para que se mantengan ambos objetos seleccionados a la vez.
- 5. Pulsa el botón **Agrupar** del grupo **Organizar**, en la pestaña **Formato**.
- 6. Ahora, arrastra el cuadro de texto a otra celda. Observarás que el rayo se desplaza con él. Al agrupar

ambos objetos seleccionados los hemos combinado para que sean uno sólo.

7. Estira el cuadro, dándole más ancho y alto. Verás que el rayo también crece, en proporción, junto con él.



- 8. Ahora, pulsa el botón Desagrupar.
- 9. Pulsa cualquier celda para quitar la selección de los objetos.
- 10. Selecciona el rayo y pulsa SUPR. En esta ocasión sí que has podido seleccionarlo y manipularlo individualmente.
- 11. Borra de igual forma el cuadro de texto.
- 12. Guarda los cambios y cierra el libro.

Unidad 14. Crear un esquema automáticamente

Objetivo.

Practicar cómo crear un esquema automáticamente en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- Abre el archivo *Esquemas* de la carpeta de *Ejercicios* del curso y cópialo a tu carpeta *Mis documentos*.
 Observarás que muestra totales parciales del trimestre para cada ciudad, totales por mes para cada comunidad autónoma y totales generales de toda España.
- 2. Selecciona la pestaña Datos y pulsa el botón Agrupar. En el menú que se despliega, elige Autoesquema.
- 3. Pliega y despliega los niveles para ver cómo funcionan, mediante los botones de la izquierda y superiores y +.
- 4. Guarda los cambios y cierra el libro.

Unidad 14. Crear un esquema manualmente

Objetivo.

Practicar cómo crear un esquema manualmente en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro de trabajo *Esquemas* de *Mis documentos*.
- 3. Primero debemos quitar el esquema automático que creamos en el anerior ejercicio: Selecciona la pestaña **Datos**, pulsa **Desagrupar** y elige **Borrar esquema**.
 - Empezaremos por el esquema de filas.
- 4. Selecciona los encabezados de fila del 3 al 5.
- 5. En la pestaña Datos, pulsa Agrupar y elige Agrupar en el submenú.
- 6. Selecciona los encabezados de fila del 7 al 10.
- 7. Presiona la combinación de teclas Alt + Mayús + Flecha derecha.
- 8. Selecciona los encabezados de fila del 12 al 19 y repite la combinación de teclas anterior.
- 9. Pulsa los tres signos para comprimir las tres agrupaciones.
 - Ahora vamos construir el de las columnas.
- 10. Selecciona los encabezados de columna B, C y D.
- 11. Presiona la combinación de teclas Alt + Mayús + Flecha derecha.
- 12. Prueba a comprimir la agrupación de columnas.
- 13. Cierra el libro de trabajo sin guardar los cambios.

Unidad 14. Las vistas

Objetivo.

Practicar cómo gestionar las vistas en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar el ejercicio.
- 2. Abre el libro de trabajo *Esquemas* de *Mis documentos*.
- 3. Primero debemos quitar el esquema automático: Selecciona la pestaña **Datos**, pulsa **Desagrupar** y elige **Borrar esquema**.
- 4. Selecciona la pestaña Vista y elige la opción Nueva ventana.
- 5. En la misma pestaña, elige la opción Organizar todo. Se abrirá un cuadro de diálogo.
- 6. Elige la opción **Vertical** y pulsa sobre **Aceptar**. Ahora tienes dos ventanas y te puedes desplazar independientemente por ellas.
- 7. Cierra la ventana que acabamos de crear, en la barra de título debe poner *Esquemas.xlsx:2*.
- 8. Maximiza la ventana.
- 9. Selecciona la pestaña Vista y elige la opción Dividir.
- 10. Vuelve a pulsar **Dividir** para quitarla la vista de paneles.
- 11. Por último cierra el libro de trabajo sin guardar los cambios realizados.

Unidad 15. Importar texto con asistente

Objetivo.

Practicar cómo importar texto con el asistente en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- 1. Empieza un nuevo libro de trabajo.
- 2. En la carpeta *ejercicios* del curso de Excel disponemos de un archivo de texto plano llamado *cursos.txt*, vamos a utilizarlo para importarlo a una hoja de Excel.
- 3. Selecciona la pestaña Datos.
- 4. Elige la opción **Dede texto**. Se iniciará el asistente.
- 5. Debe estar marcada la opción **Delimitados**, ya que los campos están separados por tabulaciones. Comenzar en la fila **1** y origen **Windows (ANSI)**.
- 6. Pulsa Siguiente.
- 7. En la siguiente ventana nos pide activar el tipo de separador. Debe estar marcada la casilla **Tabulación**.
- 8. Pulsa Siguiente.
- 9. La última ventana es para aplicar un formato, lo vamos a dejar como está, en General.
- 10. Pulsa sobre Finalizar.
- 11. Nos aparece un cuadro de diálogo preguntándonos donde deseamos **Importar los datos**. Deja las opciones por defecto: **Hoja de cálculo existente**, celda **=\$A\$1**.
- 12. Pulsa sobre Aceptar. Aparecerán en nuestra hoja los datos importados del fichero de texto.
- 13. Guarda el libro en la carpeta *Mis documentos* con el nombre *Texto_importado* y ciérralo.

Unidad 15. Importar desde una web

Objetivo.

Practicar cómo importar a Excel la información contenida en una página web.

Ejercicio paso a paso.

Nota: Realiza este ejercicio únicamente si tienes conexión a internet.

- 1. Abre el libro *Texto_importado* de tu carpeta *Mis documentos*.
- 2. Sitúate en la hoja2.
- 3. Selecciona la pestaña Datos.
- 4. Elige la opción **Dede web**. Se abrirá una ventana similar al navegador.
- 5. En la dirección de la nueva ventana, escribe www.aulaclic.es.
- 6. Selecciona la pequeña flecha que hay justo a la izquierda del recuadro de **Artículos**. La flecha cambiará por un tick sobre una casilla de color verde.
- 7. Pulsa Importar.
- 8. Nos aparece un cuadro de diálogo preguntándonos donde deseamos **Importar los datos**. Deja las opciones por defecto: **Hoja de cálculo existente**, celda **=\$A\$1**.
- 9. Pulsa sobre **Aceptar** y espera hasta que los datos se importen.
- 10. Guarda los cambios y cierra el libro.

Unidad 16. Trabajar con tablas

Objetivo.

Practicar como trabajar con tablas en Excel2010.

Ejercicio paso a paso.

- Primero crearemos la lista.
- 1. Empieza un nuevo libro de trabajo.
- 2. Confecciona una fila con los campos siguientes:



- 3. Selecciona el rango A1:11 (las celdas que has rellenado).
- 4. Selecciona la pestaña Insertar.
- 5. Pulsa sobre el botón Tabla.
- 6. Se abre un cuadro de diálogo Crear Tabla con el rango seleccionado.
- 7. Marca la casilla La tabla tiene encabezados.
- 8. Pulsa Aceptar.
- Ahora vamos a rellenarla. Puedes hacerlo con los datos que quieras, inventados o reales. Te recomendamos que sean inventados para que no pierdas demasiado tiempo en ello, ya tendrás tiempo de cambiarlos.
- 9. Dentro del marco que se ha dibujado en torno a la tabla, se ha dejado una fila en blanco para el primer registro. Rellena las celdas para el primer contacto en dicha fila (fila 2). Cuando llegues a la última celda, pulsa la tecla Tab (Tabulación). Verás que automáticamente pasa a la fila inmediatamente inferior.
- 10. Rellena la fila 3 con los datos de otra persona.
 - Ahora vamos a rellenar registros mediante el formulario.
- 11. Selecciona del icono Formulario... de la barra de acceso rápido. Si no lo habías añadido, hazlo ahora: En Archivo > Opciones > Personalizar Cinta, y Agregar el icono Formulario..., del grupo Comandos que no están en la cinta de opciones.
- 12. Pulsa Nuevo. Aparecen los campos en blanco.
- 13. Rellena los campos con los datos de tu tercer contacto pasando de un campo a otro con la tecla de Tab.
- 14. Pulsa Intro. Estas en un nuevo registro.

- 15. Rellena el Nombre y el 1er apellido.
- 16. Pulsa Restaurar. Los valores introducidos desaparecen, vuelves a empezar con el registro en blanco.
- 17. Repite los pasos **13** y **14** para introducir tantos contactos como desees, repite algún apellido en varios registros, por ejemplo: *García*.
- 18. Pulsa Cerrar para terminar de introducir nuevos registros.
 - Vamos a ordenar la lista por el primer apellido.
- 19. Posiciónate en la columna del primer apellido. (Columna B)
- Vamos a filtrar la lista de contactos por el apellido que hemos repetido varias veces. Si los campos de la cabecera tienen una flecha al lado derecho pasa al paso 23.
- 21. Sitúate en la pestaña Datos.
- 22. Pulsa el botón Filtro.
- 23. Despliega la lista del primer apellido y selecciona sólo el apellido que más se repita. Observa como ahora sólo aparecen los amigos con ese apellido.
- 24. Despliega otra vez la lista del primer apellido y selecciona la opción (**Todas**). Observa como ahora aparecen todos los registros.
- 25. Guarda el libro en la carpeta *Mis documentos*, con el nombre *Agenda* y ciérralo.

Unidad 17. Trabajar con tablas dinámicas

Objetivo.

Practicar cómo trabajar con tablas dinámicas en Excel2010.

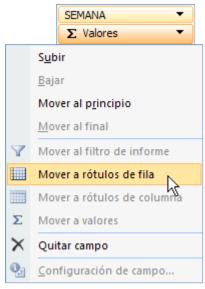
Ejercicio paso a paso.

Copia en tu carpeta *Mis documentos* el archivo *Tabla_dinamica* de los *Ejercicios* del curso y ábrelo.
 Verás una hoja como la siguiente:

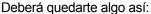
	Α	В	С	D	E	F	G
1	MES	SEMANA	CLIENTE	ARTICULO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
2	Enero	1	13	105	6	25	150
3	Enero	2	15	103	15	15	225
4	Enero	3	13	104	2	30	60
5	Enero	4	15	110	15	40	600
6	Febrero	1	12	108	8	15	120
7	Febrero	2	12	105	25	25	625
8	Febrero	3	13	110	1	40	40
9	Febrero	4	14	106	12	42	504
10	Marzo	1	15	105	16	25	400
11	Marzo	2	12	102	8	20	160
12	Marzo	3	13	103	5	15	75
13	Abril	1	15	105	11	25	275
14	Abril	2	13	110	10	40	400
15	Abril	3	12	103	5	15	75
16							

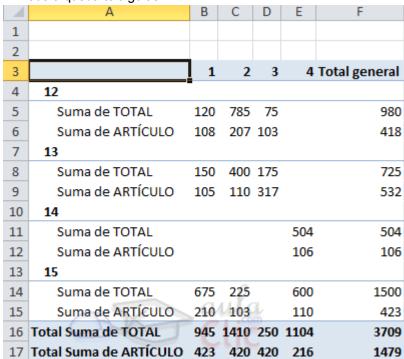
- Vamos a crear una tabla dinámica para interpretar mejor estos datos.
- 1. Selecciona el rango A1:G15.
- 2. Haz clic en el botón Tabla dinámica de la pestaña Insertar.
- La opción Seleccione una tabla o rango debería estar marcada y con el rango A1:G15 en la caja de texto.
- 4. Marca Nueva hoja de cálculo.
- 5. Pulsa en Aceptar.
- 6. Se abrirá el panel lateral de tablas dinámicas.
- 7. Arrastra el campo **SEMANA** a **Etiquetas** de columna .
- 8. Arrastra el campo CLIENTE a Etiquetas de fila .
- 9. Arrastra el campo TOTAL a Σ Valores .

- Arrastra el campo ARTICULO a Σ Valores. El campo ARTICULO se añadirá a los rótulos de columna, vamos a cambiar esto porque lo queremos en los rótulos de fila.
- 11. En el área de **Rótulos de columna** despliega el campo **Valores** y selecciona la opción **Mover a rótulos** de fila.



 Haz clic en el botón Encabezados de campo de la pestaña Opciones para quitar los encabezados de la tabla dinámica.





En estos momentos tenemos una tabla en la que se nos muestra por cada semana qué ha comprado cada cliente.

La fila Suma de TOTAL nos da lo que se ha gastado cada cliente en cada semana.

Sin embargo la fila Suma de ARTICULO nos muestra la suma del número de artículo para cada semana,

esto no es lo que queremos.

Nuestro objetivo es que esta última fila muestre el número de artículos que se han comprado, así podríamos saber para cada semana cuánto se ha gastado cada cliente y cuántos artículos ha comprado.

- 13. Haz clic derecho sobre cualquier celda de la fila **Suma de ARTICULO** y en el menú emergente selecciona **Configuración de campo de valor**.
- 14. En el cuadro de diálogo selecciona la función Cuenta y pulsa Aceptar. El resultado será el siguiente:

1 2 3 4 12 5 6	2	1				
3 4 1 2 5	2	1	-			
4 12	2	1	_			
5	2		2	3	4	Total general
6	Suma de TOTAL	120	785	75		980
	Cuenta de ARTÍCULO	1	2	1		4
7 13	3					
8	Suma de TOTAL	150	400	175		725
9	Cuenta de ARTÍCULO	1	1	3		5
10 14	4					
11	Suma de TOTAL				504	504
12	Cuenta de ARTÍCULO				1	1
13 1 5	5					
14	Suma de TOTAL	675	225		600	1500
15	Cuenta de ARTÍCULO	2	coil		1	4
16 Tota	al Suma de TOTAL	945	1410	250	1104	3709
17 Tota	,	4				

- 15. Ya tenemos lo que queríamos. Ahora desde la pestaña Diseño modifica el aspecto de la tabla a tu gusto.
 - Ahora vamos a filtrar los resultados para ver solamente los datos del cliente 14.
- 1. Haz clic sobre una celda de la tabla para que aparezca el panel lateral.
- 2. Haz clic sobre la flecha a la derecha del campo **CLIENTE** en la lista de campos.
- 3. Deselecciona todos los clientes menos el 14.
- 4. Pulsa Aceptar.
- 5. Cierra el libro de trabajo guardando los cambios realizados.

Unidad 18. Crear una macro automáticamente

Objetivo.

Aprender como crear una macro de forma automática utilizando el grabador de macros. Crearemos una macro que automatice el formato de la cabecera de nuestra hoja de trabajo.

Ejercicio paso a paso

- 1. En un libro en blanco, sitúate en la celda *A1* y escribe *Prueba de macros*. Pulsa INTRO para guardar la información en la celda y luego sitúate de nuevo en ella.
- 2. Ve a la pestaña Vista.
- 3. Abre el submenú Macro.
- 4. Y elije la opción Grabar nueva macro... Aparece el cuadro de diálogo Grabar macro.
- 5. Escribe el nombre de la macro, *Formato*. Y pulsa *Aceptar*. Ahora estamos grabando, vamos a realizar las acciones necesarias para dar formato a nuestra hoja de trabajo.
- 6. Presiona sobre el botón **Negrita** de la sección **Fuente**, en la pestaña **Inicio**.
- 7. Presiona sobre el botón Cursiva de la sección Fuente.
- 8. Escoge el tipo de fuente Cambria.
- 9. Escoge el tamaño de la fuente en **14** puntos. Ya hemos concluido con el formato de una cabecera de datos, por tanto concluimos la grabación de la macro.
- 10. Presiona sobre el botón detener de la barra de herramientas, o accede al menú **Macro** y selecciona **Detener grabación**.
 - Ahora vamos a comprobar que funciona correctamente la macro creada.
- 11. Escribe en la celda E1 Cabecera.
- 12. Escribe en la celda G1 de.
- 13. Escribe en la celda I1 prueba.
- 14. Selecciona las celdas anteriores *D1*, *E1* y *F1*.
- 15. Ve a la pestaña Vista.
- 16. Abre el submenú Macro.
- 17. Elige Ver Macros.
- 18. Selecciona la macro creada *formato* y pulsa sobre **Ejecutar**. Observa como las celdas seleccionadas adoptan el formato automáticamente.
- 19. Cierra el libro sin guardar los cambios.

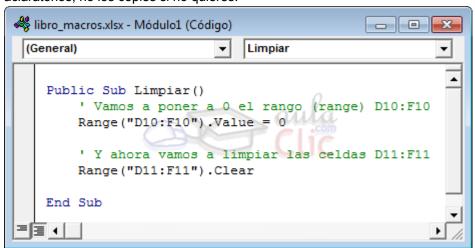
Unidad 18. Crear una macro manualmente

Objetivo.

Aprender cómo crear una macro de forma manual, es decir escribiendo el código a mano.

Ejercicio paso a paso.

- Empezaremos por crear una macro para poner a cero el contenido de ciertas celdas de nuestra hoja de trabajo.
- 1. Abre el libro ejemplo_macros de la carpeta Ejercicios del curso.
- 2. Guarda el libro en la carpeta *Mis Documentos* con el nombre *libro_macros* para no modificar el original.
- 3. Pulsa las teclas ALT+F11. Se iniciará Microsoft Visual Basic para aplicaciones.
- 4. Accede al menú Insertar para insertar un nuevo módulo.
- 5. Presiona sobre Módulo.
- 6. Vuelve al menú Insertar.
- 7. Selecciona Procedimiento... Nos aparece el cuadro de diálogo Procedimiento.
- 8. En el nombre del procedimiento escribe Limpiar.
- 9. Selecciona Procedimiento y que es de ámbito Público.
- 10. Presiona sobre Aceptar.
- 11. Escribe el código del procedimiento como se ve en la imagen, lo escrito en verde son comentarios aclaratorios, no los copies si no quieres.



- 12. Cierra la ventana del Editor de VisualBasic.
 - Ahora vamos a comprobar que funciona correctamente la macro creada.

- 13. Accede a la pestaña Vista.
- Haz clic en el botón Macros.
- 15. Selecciona la macro creada *Limpiar* y pulsa sobre *Ejecutar*.
- 16. Observa como las celdas del rango **D10:F10** se han puesto a cero y las del rango **D11:F11** se han quedado sin contenido. No cierres el libro.
- Para practicar otras instrucciones de VBA, vamos a definir una macro para sumar tres celdas y dejar el resultado en otra.
- 17. Pulsa las teclas ALT+F11. Te aparecerá el módulo con el procedimiento limpiar. Si no es así, busca en la zona de la izquierda, en el explorador de proyectos, en la carpeta Módulos, el módulo *Módulo1* y haz doble clic sobre él.
- 18. Accede al menú Insertar para insertar un nuevo módulo.
- 19. Selecciona Procedimiento... Nos aparece el cuadro de diálogo Procedimiento.
- 20. En el nombre del procedimiento escribe Sumar.
- 21. Selecciona Procedimiento y que es de ámbito Público.
- 22. Presiona sobre Aceptar.
- 23. Escribe el código del procedimiento como se ve en la imagen. Se incluirá a continuación del anterior.

- 24. Cierra la ventana del Editor de VisualBasic.
 - Ahora vamos a comprobar que funciona correctamente la macro creada.
- 25. Ve a la pestaña Vista.
- 26. Haz clic en el botón Macros.
- 27. Selecciona la macro creada **Sumar** y pulsa sobre **Ejecutar**.

Observa como la celda F10 contiene la suma de las celdas B3, B4 y B5.

- Por último practicaremos con el bucle For each... next, muy útil en este tipo de programación.
- 28. Pulsa las teclas ALT+F11. Te aparecerá el módulo con el procedimiento anterior. Si no es así, busca en la zona de la izquierda, en el explorador de proyectos, en la carpeta Módulos, el módulo *Módulo1* y haz doble clic sobre él.

- 29. Accede al menú Insertar para insertar un nuevo módulo.
- 30. Selecciona Procedimiento... Nos aparece el cuadro de diálogo Procedimiento.
- 31. En el nombre del procedimiento escribe Aumentar.
- 32. Selecciona Procedimiento y que es de ámbito Público.
- 33. Presiona sobre Aceptar.
- 34. Escribe el código del procedimiento como se ve en la imagen, para aumentar un 50% los valores contenidos en las celdas seleccionadas.

```
Public Sub Aumentar()

For Each c In Selection.Cells
c.Value = c.Value * 1.5

Next
' Selection representa el rango de celdas seleccionadas
' Selection.Cells la colección de celdas seleccionadas
' En cada iteración del bucle c representa una celda de la colección

End Sub
```

- 35. Cierra la ventana del Editor de VisualBasic.
- Ahora vamos a comprobar que funciona correctamente la macro creada. En este caso, como la macro funciona a partir de las celdas seleccionadas, tenemos que seleccionarlas antes de ejecutar la macro.
- 36. Selecciona un rango de celdas incluido en **B3:B9** (selecciona los precios de los artículos que van a variar, puedes incluso seleccionar celdas no contiguas con la tecla CTRL).
- 37. Ve a la pestaña Vista.
- 38. Haz clic en el botón Macros.
- 39. Selecciona la macro creada *Aumentar* y pulsa sobre *Ejecutar*. Observa como los valores de las celdas seleccionadas han aumentado un 50%.
- 40. No cierres el archivo, en el siguiente ejercicio lo guardaremos con Macros incluidas.

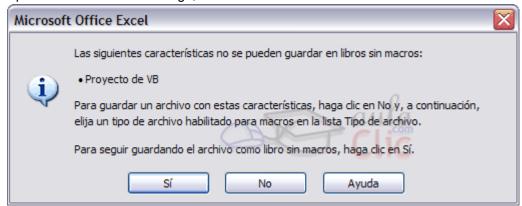
Unidad 18. Guardar un archivo con Macros

Objetivo.

Aprender cómo guardar un archivo con Macros. Con macros ya creadas, guardaremos el archivo para poder utilizarla más tarde.

Ejercicio paso a paso.

- Vamos a retomar el archivo abierto que habíamos dejado en el ejercicio anterior.
- 1. Haz clic en el botón Guardar de la barra de acceso rápido.
- 2. Aparece este cuadro de diálogo, haz clic en No.



- 3. Se abrirá el cuadro de diálogo Guardar como.
- 4. En el desplegable Guardar como tipo selecciona Libro de Excel habilitado para macros (*.xlsm).
- 5. Dale el nombre *Hoja con macros.xslm*.
- 6. Pulsa Aceptar.
- 7. Cierra el libro.

Ejercicios propuestos

Unidad 2. Empezando a trabajar con Excel

Nota: Si no tienes abierto Excel 2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Moverse por la hoja de cálculo

- 1. Sitúate en la celda B1, utilizando únicamente el teclado. Luego, desplázate a la B2, C2, C1,y B1.
- 2. Utilizando el cuadro de nombres, sitúate en la celda AB200, a continuación a la C3, B99 y P87.
- 3. Utilizando una combinación de teclas ves directamente a la celda A1.
- Utilizando las barras de desplazamiento disponibles accede a la celda K80, a continuación a la B7 y T120.

Ejercicio 2: Moverse por el libro

- 1. Cambia de hoja y accede a la Hoja3, y a continuación a la Hoja2.
- 2. Utilizando una combinación de teclas cambia a la hoja siguiente (*Hoja3*), a continuación a la hoja anterior (*Hoja2*).

Ejercicio 3: Introducir datos

- 1. Escribe el número 100 en la celda A1.
- 2. Escribe 200 en la celda B1.
- 3. Multiplica el contenido de la celda *A1* por el contenido de la celda *B1* y escribe el resultado en la celda *D1*.
 - 4. Modifica el valor de la celda A1 por 2. Observa el resultado de la celda D1.
 - 5. Escribe el texto Esto es una prueba en la celda A3.
 - 6. Escribe 30 en la celda B3. ¿Qué pasa con lo que hay en la celda A3?
 - 7. Escribe el número 1234567890123456789 en la celda A5. ¿Qué pasa?
 - 8. Cierra el libro sin guardar los cambios.

Ver la solución

Unidad 3. Operaciones con archivos

Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Nota: Esta batería de ejercicios es muy importante, porque se crearán los archivos sobre los cuales haremos ejercicios posteriores.

Ejercicio 1: Precio con IVA.

1. Crear un libro para saber cuál es el precio de un artículo aplicándole el 16% de IVA.

El precio sin IVA es un valor que se tendrá que introducir, así como el porcentaje de IVA, pero el precio con IVA se calculará con una fórmula.

A la derecha tienes un ejemplo de cómo tiene que quedar, teniendo en cuenta que tanto el *importe de iva* (C4) como el *precio con iva* (C6) tienen que calcularse utilizando fórmulas.

	Α	В	С	
1	CÁLCULO DEI	L PRECIO CON	I IVA aulaclic.	es
2				
3	PRECIO SIN I	VA	1000	0
4	IVA	16%	160	la.
5	(BX		com
6	PRECIO CON	IVA	1160	C

- 2. Guardar el libro en la carpeta Mis documentos del disco duro, con el nombre de Precio IVA.
- **3.** Modificar el precio sin IVA por **3000**, y observar el resultado (para comprobar el resultado deberás situarte en otra celda).
 - 4. Cerrar el libro de trabajo sin guardar los cambios realizados.
- **5.** Abrir el libro anterior, y comprobar como las últimas modificaciones (cambio del precio por 3000 en vez de 1000) no se han guardado.
 - 6. Cerrar el libro.

Ejercicio 2: Factura muebles.

- 1. Empezar un nuevo libro de trabajo.
- 2. Crear una factura sencilla para la venta de muebles.

El modelo deberá ser como aparece en la figura de la derecha, teniendo en cuenta que las celdas de color azul contienen fórmulas.

- 3. Guardar el libro en la carpeta *Mis documentos* del disco duro, con el nombre de *Factura muebles*.
- 4. Modificar el precio de las sillas por 2000, y observar el resultado.
- 5. Cerrar el libro de trabajo *guardando los cambios* realizados.

	Α	В	С	D	E
1	FACTURA				
2					
3	CANTIDAD	PRODUCTO		PRECIO	
4	8	Silla Modelo	XXX	6,51	52,08
5	1	Mesa Model	o YYY	240,45	240,45
6	2	Mesa Model	o YYX	150,25	300,5
7					
8		TOTAL		0	593,03
9		DESCUENTO		10%	59,303
10		BASE IMPON	IBLE	con	533,727
11		IVA		16%	85,39632
12		TOTAL			619,12332

Ejercicio 3: Venta frutas.

- 1. Empezar un nuevo libro de trabajo.
- 2. Crear un libro para realizar una previsión de ventas para todo el semestre a partir de las ventas de Enero y del incremento o decremento de éstos a lo largo del semestre. Sabemos que:
- Las ventas de Febrero son un 12% más que las de Enero.
- Las de Marzo, 5% menos que las de Febrero.
- Las de Abril, 10% más que las de Marzo.
- Las de Mayo, 5% menos que las de Abril.
- Las de Junio, 15% más que las de Mayo.

El modelo deberá ser como aparece en la figura inferior, teniendo en cuenta que las celdas de color azul contienen fórmulas. Sólo se realizarán para la Fresa, en ejercicios posteriores lo ampliaremos a las demás frutas.

	Α	В	С	D	Е	F	G	Н
1	VENTA DE FF	RUTAS DEL PR	IMER SEMEST	RE "aulaClic.c	om"			
2								
3								
4		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
5	Fresa	50	56	53,2	58,52	55,594	63,9331	
6	Melocotón	45						
7	Pera	20						
8	Naranja	80						
9	Manzana	60						
10	Uva	30						
11	Plátano	50						
12	Piña	60					~ 5	nula =
13							034	Clic

- 3. Guardar el libro en la carpeta *Mis documentos* del disco duro, con el nombre de *Venta frutas*.
- 4. Cerrar el libro.

Ejercicio 4: Venta frutas II.

1. Abrir el libro Venta frutas de la carpeta Mis documentos del disco duro.

Vamos a ampliar el modelo.

2. Escribir To	OTAL
en la celda <i>H4</i> .	

- 3. Escribir en la celda *H5* la fórmula para que calcule la suma de las ventas de Fresa.
- **4.** Escribir en la celda l4, **€/KG**, en la celda J4 **€**, en K4

				3-3/3/3/3/3/3-3/		_
			JX	com		
	JUNIO	TOTAL	€/KG	IVA		P.V.P.
4	63,9331	287,2471	1,5	430,87065	68,939304	499,809954
			2,1			
			1,65			
			0,9			
			1,68			
			2,16			
			0,87			
			2,4			

H J QUIG

IVA y en la celda L4 P.V.P.

- 5. En la celda 15 escribir 1,5, que será el precio del kilo de fresas.
- 6. En la celda I6 escribir 2,1, en I7 1,65, en I8 0,9, en I9 1,68, en I10 2,16, en I11 0,87 y en I12 2,4.
- 7. Escribir en la celda J5 la fórmula que nos calcule los kilos de fresas vendidos por el precio al kilo.
- 8. Escribir en la celda B14 16%, que será el IVA que tendremos que aplicar a las frutas.
- 9. Escribir en la celda K5 la fórmula del IVA por el precio € de las fresas.
- 10. Escribir en la celda L5 la fórmula para obtener el precio con IVA de las fresas.
- **11.** Guardar y cerrar el libro.

Ejercicio 5: Precipitaciones

- 1. Empezar un nuevo libro de trabajo.
- **2.** Crear un modelo para obtener una serie de estadísticas sobre los días con precipitaciones en diferentes poblaciones durante el año 2010.

A	Α	В	С	D	Е	F	G	Н
1	Nº DÍAS CO	N PRECIPITAC	IONES aulaCli	ic.es				
2	AÑO 2010							
3								
4		Madrid	Barcelona	Valencia	Sevilla	Bilbao	Máximo	Mínimo
5	Enero	12	16	14	9	20		
6	Febrero	10	18	12	8	22		
7	Marzo	11	15	8	5	15		
8	Abril	15	15	10	10	15		
9	Mayo	10	10	9	10	15		
10	Junio	8	7	10	8	9		
11	Julio	5	3	1	5	6		
12	Agosto	8	8	3	3	7		
13	Septiembre	11	10	10	5	20		
14	Octubre	15	0 14	20	8	28		
15	Noviembre	20	LG 18	15	11	18		
16	Diciembre	18	15	10	13	19		
17			IC.					
18	Máximo							
19	Mínimo							
20								
21	Total							
22	% Días							
23	Promedio							

- 3. Guardar el libro en la carpeta *Mis documentos* del disco duro, con el nombre de *Precipitaciones*.
- 4. Cerrar el libro.

Ejercicio 6: Vendedores.

1. Empezar un nuevo libro de trabajo.

La división de ventas de una empresa necesita hacer un seguimiento continuo de las ventas obtenidas por los vendedores para el primer cuatrimestre del año. Los datos van a servir para obtener información sobre las ventas de cada mes y para decidir la forma de actuar.

El jefe de ventas quiere tener un modelo que muestre los resultados de los vendedores con sus correspondientes totales por mes y por vendedor.

2. Crear el modelo que tienes a continuación.



No te preocupes por los datos que faltan ya que lo acabaremos más adelante.

- 3 Guardar el libro en la carpeta *Mis documentos* del disco duro, con el nombre de *Vendedores*.
- 4 Cerrar el libro.

Ejercicio 7: Robos

1. Empezar un nuevo libro de trabajo, para crear el modelo siguiente:

A	А	В	С	D	Е	F	G
1							
2		ROBOS					
3							
4		MUNICIPIOS	MÁS IMPORT	ANTES DE LA	COMUNIDAD		
5							
6			2006	2007	2008	2009	2010
7		Albaida	4500	4250	5015	5058	6054
8		Alicante	8520	8541	7569	7420	8015
9		Alzira	4012	3524	3858	3945	4025
10		Benicarló	5896	5420	5024	6215	5412
11		Castellón	7512	7120	5124	6014	6578
12		Elche	2510	2984	3541	3854	4025
13		Gandía	4126	4258	4569	5004	4896
14		Oliva	2547	2654	2845	3485	3895
15		Valencia	8951	8752	9025	9125	8541
16							
17		TOTAL					

2. Guardar el libro de trabajo con el nombre de *Robos* en la carpeta *Mis documentos* del disco duro y cerrarlo.

Ver la solución

Unidad 4. Manipulando celdas

Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Venta frutas III

- 1. Abrir el libro de trabajo Venta frutas de la carpeta Mis documentos del disco duro.
- 2. Copiar el rango *C5:H5* en el rango *C6:H12* sin utilizar el portapapeles.

Observa como en el resultado se ha copiado también el formato de las celdas y por lo tanto se ha borrado el formato anterior y no queremos que esto pase.

• •	,	
3 INGCHACAL	IS ANATSCIAI	a antariar
Deshacer	ia ubciacioi	i anicion.

4. Copiarlo otra vez, de forma que no se copie el formato.

Н	1	J	K	L
		0		
	ai	lla		
TOTAL	€/KG	IVA		P.V.P.
337,2471	1,5	505,87065	80,939304	586,809954
303,52239	2,1	637,397019	101,983523	739,380542
134,89884	1,65	222,583086	35,6132938	258,19638
539,59536	0,9	485,635824	77,7017318	563,337556
404,69652	1,68	679,890154	108,782425	788,672578
202,34826	2,16	437,072242	69,9315587	507,0038
337,2471	0,87	293,404977	46,9447963	340,349773
404,69652	2,4	971,271648	155,403464	1126,67511

5. Copiar el rango *J5:L5* en *J6:L12*, utilizando también el pegado especial.

Observa lo que pasa en la columna del IVA. Como la fórmula utiliza la celda **B14** que contiene el IVA, al copiar la fórmula en las celdas inferiores la fórmula variará y cogerá en cada caso las celdas **B15**, **B16**, **B17**...

¿Qué es lo que tendríamos que hacer?

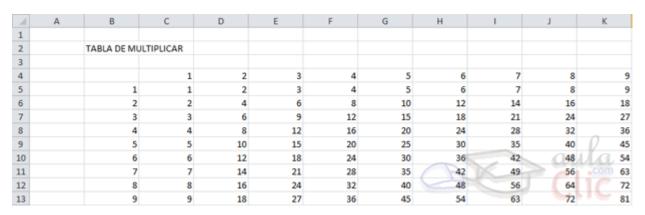
- 6. Volver a copiar de tal forma que la fórmula siga utilizando B14 en todas las filas.
- 7. Guardar los cambios realizados y cerrar el libro.

Ejercicio 2: Precipitaciones II

- 1. Abrir el libro de trabajo *Precipitaciones* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Seleccionar la celda A2.
- 3. Seleccionar el rango de celdas G4:H5.
- 4. Seleccionar la columna C.
- 5. Seleccionar la fila 4.
- 6. Seleccionar desde la fila 5 hasta la 16.
- 7. Seleccionar conjuntamente la celda A5 y la celda A9.
- 8. Seleccionar la hoja entera.
- 9. Seleccionar la fila 4 y la columna A al mismo tiempo.
- 10. Seleccionar desde la celda A1 hasta la F16 utilizando la tecla MAYUS.
- 11. Cerrar el libro.

Ejercicio 3: Tabla de multiplicar

1. Empezar un nuevo libro de trabajo, para crear un modelo que obtenga las tablas de multiplicar desde la 1 hasta la 9. Sólo escribirás la fila 4 y la columna B.



- 2. Terminar el modelo escribiendo una fórmula en la celda *C5* para el resultado de *1*1*, y a continuación copiarlo en las demás celdas para rellenar la tabla. (¡Cuidado con las referencias a celdas!)
- **3.** Cerrar el libro de trabajo guardándolo con el nombre de *Multiplicar* en la carpeta *Mis documentos* del disco duro.

Ejercicio 4: Carrera2

- **1.** Abrir el libro de trabajo *Carrera* de la carpeta *ejercicios* del curso. Para no variar su contenido ejecuta la orden *Guardar como* en la carpeta *Mis documentos* y dale el nombre *Carrera2*.
 - 2. Mover el rango A8:H15 hasta la celda C9 utilizando el portapapeles.
 - 3. Mover ahora el rango C9:J16 hasta que vuelva a su posición original sin utilizar el portapapeles.
 - 4. Mover el rango F6:H15 hasta la celda I6 utilizando el portapapeles.
 - 5. Volver a dejar el rango en su posición original sin utilizar el portapapeles.
 - 6. Mover el rango A1:E2 hasta la misma posición de la hoja 2.
 - 7. Deshacer lo hecho en el punto 6.
 - Ahora vamos a practicar cómo borrar contenido, formato ...
 - 8. Borrar únicamente el contenido del rango C8:E8.
 - 9. Introducir los datos Gege llegó a las 11 horas, 59 minutos y 15 segundos.
 - 10. Borrar únicamente el formato del rango C4:E4.
- **11.** Borrar el contenido del rango **A17 y C17:E17** para introducir los datos de un participante distinto de **Dada**.
- **12.** Ahora nos damos cuenta que en la carrera sólo pueden participar 3 personas por lo tanto nos interesa borrar todo lo que hay en el rango *A16:H18*.
 - 13. Borrar el color de fondo rango A1:H2, pero dejando todos los demás formatos.
- **14.** Cerrar el libro de trabajo guardando los cambios realizados con el nombre de *Carrera2* en la carpeta *Mis documentos* del disco duro.

Ver la solución

Unidad 5. Los datos

Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación. Necesitarás el libro *Paises.xIsx* que puedes encontrar en la carpeta de ejercicios del curso.

Ejercicio 1: Eliminar duplicados

Eliminar los países que se encuentren repetidos en el listado.

Ejercicio 2: Buscar y reemplazar

- 1. Localiza en qué celda se encuentran: *España*, *Senegal* y *Chile*.
- 2. Substituye *Birmania*; *Myanmar* por *Birmania*.

Ejercicio 3: Ordenar

Queremos deshacernos de la fila 2, ya que está vacía. Pese a que se borraron los duplicados, sigue existiendo una fila única con el valor vacío.

En vez de eliminar la fila, ordena la columna A en orden ascendente para que se sitúe al final.

Ver la solución

Unidad 6. Las funciones

Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

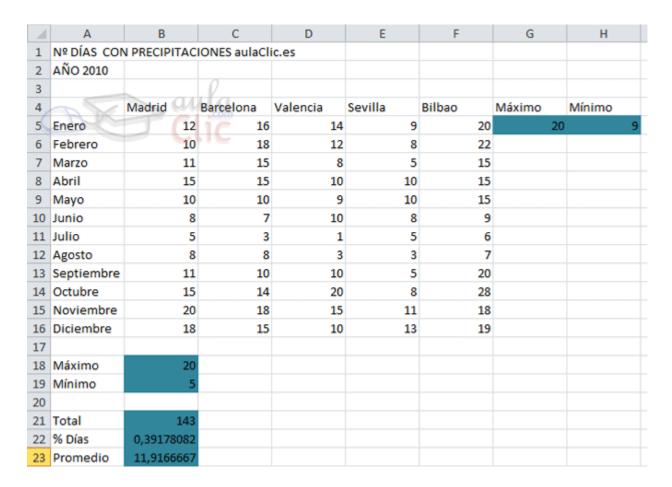
Ejercicio 1: Venta frutas IV

- 1. Abrir el libro de trabajo Venta fruta de la carpeta Mis documentos del disco duro.
- 2. Modificar la fórmula de la celda H5 para utilizar la función SUMA.
- 3. Cambiar también
- 4. Guardar y cerrar el libro.

Ejercicio 2: Precipitaciones II.

- 1. Abrir el libro de trabajo *Precipitaciones* de la carpeta *Mis documentos*.
- 2. Utiliza las funciones para indicar el valor Máximo y Mínimo de Enero (la fila 5) en las celdas G5 y H5.
- 3. Utiliza las funciones para indicar el valor Máximo y Mínimo de Madrid (columna B) en las celdas B18 y B19.
- **4**. Calcula el **total**, el **% de días** que ha llovido durante el año y el **promedio** de días con precipitaciones en Madrid.

El resultado será el de la imagen siguiente. Hemos marcado en color azul las celdas con fórmulas.



Para terminar el modelo:

- 1. Copiar el rango G5:H5 para todos los meses del año.
- 2. Copiar el rango B18:B23 para las distintas poblaciones.

En ambos casos copiarás sólo las fórmulas, en caso de que también hayas copiado el formato de la celda azul.

3. Guardar y cierra el libro.

Ejercicio 3: Vendedores II.

- 1. Abrir el libro Vendedores de Mis documentos.
- 2. Calcular la SUMA y el PROMEDIO de cada vendedor (en las columnas G y H).
- 3. Calcular la SUMA, VENTA MÁXIMA y VENTA MÍNIMA de cada mes (en las filas 11, 12 y 13, columna C)

A	Α	В	С	D	Е	F	G	Н
1	VENTAS POR	VENDEDOR	ES Y MESES EN	EL PRIMER C	JATRIMESTRE			
2	aulaClic.es							
3								
4	VENDEDORE	S	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Suma	Promedio
5					0			
6	Pablo Ortiz (Casamayor	15200	18000	19000	21600	73800	18450
7	María Doma	Llana	1000	15000	17500	2000	35500	8875
8	Miguel Ánge	l Paz Fayos	15300	17000	20000	21500	73800	18450
9	Ana Lozán Pl	aso	9500	12000	11000	15000	47500	11875
10								
11	Suma		41000	62000	67500	60100		
12	Venta máxin	na	15300	18000	20000	21600		
13	Venta mínim	ia	1000	12000	11000	2000		

4 Guardar y cerrar el libro.

Ejercicio 4: Préstamo.

1. Empezar un nuevo libro de trabajo.

Vamos a pedir un préstamo de 60.000 € a pagar en 5 años con un interés fijo del 9 % a una entidad bancaria y queremos saber el desembolso mensual que deberemos efectuar y el desglose en intereses y amortización

- 2. Copia los datos que ves en la imagen. Todos excepto los que están en color rojo.
- Calcula mediante funciones los valores para Cuota (función PAGO), Interes (función PAGOINT) y Amortización (función PAGOPRIN).

Lo más cómodo es que realices las funciones para las celdas C7 a E7 y que luego las copies para completar el resto del rango (celdas C8:E12).

Al ir introduciendo las fórmulas observarás que los valores aparecen en rojo automáticamente. Éste es un formato automático que se da a

- 4	Α	В	С	D	E
1	Prestamo Hi	_	60.000€		
2		ización 5 Año			
		izacion 5 Ano			
3	Interés Fijo		9%		
4	Periodos		60		
5					
6		Mes	Cuota	Interés	Amortización
7		1	-1.245,50€	-450,00€	-795,50€
8		2	-1.245,50€	-444,03€	-801,47€
9		3	-1.245,50€	-438,02€	-807,48€
10		4	-1.245,50€	-431,97€	-813,53€
11		5	-1.245,50€	-425,87€	-819,64€
12		6	-1.245,50€	-419,72€	-825,78€
13		7	-1.245,50€	-413,52€	-831,98€
14		8	-1.245,50€	-407,28€	-838,22€
15		9	-1.245,50€	-401,00€	-844,50 €
16		10	-1.245,50€	-394,66€	-850,84€
17		11	-1.245,50€	-388,28€	-857,22€
18		12	-1.245,50€	-381,85€	-863,65€

los valores negativos, hablaremos más de ello en el próximo tema de formato de celdas.

- 4. Guardar el libro en la carpeta *Mis documentos* del disco duro, con el nombre de *Prestamo*.
- 5. Cerrar el libro.

Ejercicio 5: Robos II

- 1. Abre el archivo Robos de Mis documentos.
- 2. Calcula los totales de la fila 17 para cada uno de los años.
- 3. Guarda los cambios y cierra el libro.

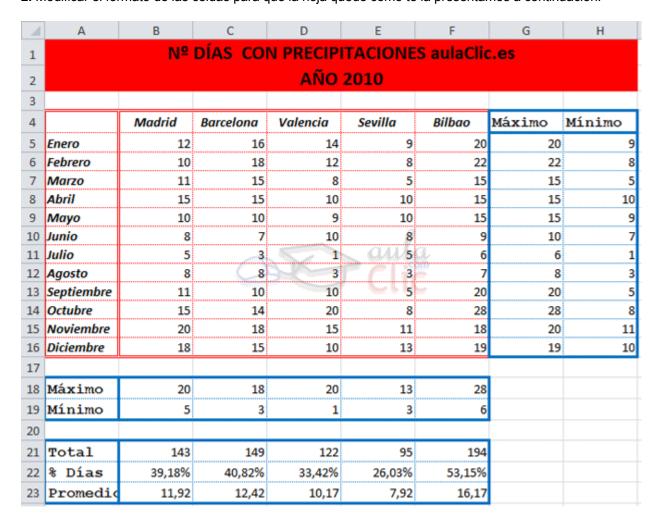
Ver la solución

Unidad 7. Formato de celdas

Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Precipitaciones III.

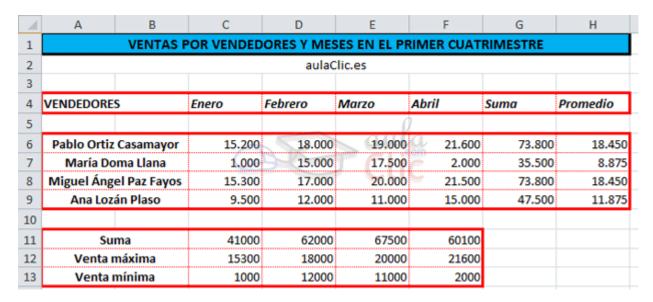
- 1. Abrir el libro de trabajo *Precipitaciones* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Modificar el formato de las celdas para que la hoja quede como te la presentamos a continuación:



3. Cerrar el libro guardando los cambios realizados.

Ejercicio 2: Vendedores III.

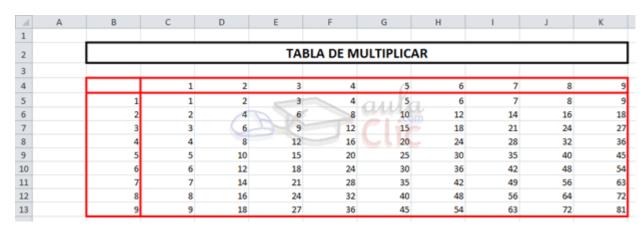
- 1. Abrir el libro de trabajo Vendedores de la carpeta Mis documentos del disco duro.
- 2. Modificar las opciones de formato de celdas para que obtenga un aspecto parecido a:



3. Cerrar el libro de trabajo *guardando los cambios* realizados.

Ejercicio 3: Tabla de multiplicar II

- 1. Abrir el libro de trabajo *Multiplicar* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Realiza los cambios oportunos para que la hoja quede con el formato:



3. Cerrar el libro de trabajo *guardando los cambios* realizados.

Ejercicio 4: Préstamo II

- 1. Abrir el libro de trabajo *Prestamo* de la carpeta *Mis documentos*.
- **2**. Cambiar el formato para que se asemeje al siguiente ejemplo. Cuando vayas a escoger los colores de la paleta, utiliza los colores del tema en vez de los estándar:

A	Α	В	С	D	Е
1	Prestamo I	Hipotecario	60.000€		
2	Plazo Amorti	zación 5 Años			
3	Intere	és Fijo	0 9%		
4	Peri	odos	MG 60		
5			com		
6		Mes	Cuota	Interés	Amortización
7		1	-1.245,50€	-450,00€	-795,50€
8		2	-1.245,50€	-444,03€	-801,47€
9		3	-1.245,50€	-438,02€	-807,48€
10		4	-1.245,50€	-431,97€	-813,53€
11		5	-1.245,50€	-425,87€	-819,64€
12		6	-1.245,50€	-419,72€	-825,78€
13		7	-1.245,50€	-413,52€	-831,98€
14		8	-1.245,50€	-407,28€	-838,22€
15		9	-1.245,50€	-401,00€	-844,50€
16		10	-1.245,50€	-394,66€	-850,84€
17		11	-1.245,50€	-388,28€	-857,22€
18		12	-1.245,50€	-381,85€	-863,65€

- 3. Aplicar el tema Equidad a la hoja. ¿Qué ocurre con nuestros estilos?
- 4. Guardar los cambios y cerrar el libro.

Ejercicio 5: Robos III

- 1. Abrir el libro de trabajo *Robos* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Realiza los cambios oportunos para que la hoja quede con el formato:

A	Α	В	С	D	Е	F	G
1							
2		ROBOS					
3							
4		MUNICIPIOS MÁS IMPORTANTES DE LA COMUNIDAD					
5							
6			2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
7		Albaida	4.500	4.250	5.015	5.058	6.054
8		Alicante	8.520	8.541	7.569	7.420	8.015
9		Alzira	4.012	3.524	3.858	3.945	4.025
10		Benicarló	5.896	5.420	5.024	6.215	5.412
11		Castellón	7.512	7.120	5.124	6.014	6.578
12		Elche	2.510	2.984	3.541	3.854	4.025
13		Gandía	4.126	4.258	4.569	5.004	∂ 4.896
14		Oliva	2.547	2.654	2.845	3.485	3.895
15		Valencia	8.951	8.752	9.025	9.125	8.541
16							Stife
17		TOTAL	48.574	47.503	46.570	50.120	51.441

3. Cerrar el libro de trabajo *guardando los cambios* realizados.

Ver la solución

Unidad 8. Cambios de estructura

Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Precipitaciones IV.

- 1. Abrir el libro de trabajo *Precipitaciones* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Modificar la altura de las filas 5-16 para que sea de 18 puntos utilizando el menú.
- 3. Modificar la altura de las filas 1-2 para que sea de 30 puntos, sin utilizar el menú.
- 4. Modificar la altura de las fila 18-23 a 25 puntos.
- 5. Modificar la altura de la fila 2 para que se ajuste al contenido de la fila utilizando el menú.
- 6. Modificar la altura de las filas 18-19 para que se ajusten al contenido de la fila sin utilizar el menú.
- Ahora vamos a practicar con las columnas.
- 7. Modificar la anchura de las columnas **B-F** para que sea de **12** puntos utilizando el menú.
- 8. Modificar la anchura de la columna A para que sea de 13 puntos, sin utilizar el menú.
- **9**. Modificar la anchura de las columna **G-H** para que se ajuste al contenido más extenso de la columna utilizando el menú.
 - Ahora practicamos con las hojas.
 - 10. Modificar el nombre de la Hoja1 por Lluvias utilizando el menú.
 - 11. Modificar el nombre de la hoja *Lluvias* por *Precipitaciones* sin utilizar el menú.
 - 12. Cerrar el libro *guardando los cambios* realizados.

Ejercicio 2: Vendedores IV.

- 1. Abrir el libro de trabajo *Vendedores* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Modificar la altura de las filas 6-13 a 18 puntos.
- 3. Ajustar la altura de la fila 10 a la altura por defecto.
- **4.** Modificar la altura de la fila **1** a **36** puntos. Para que el resultado sea más elegante, utiliza la **alineación vertical media** para el texto de A1.
 - **5.** Modificar la altura de la fila **4** a **21** puntos.
 - Ahora vamos a practicar con las columnas.
- **6.** Modificar la anchura de las columnas **G-H** para que se ajuste al contenido más extenso de la columna sin utilizar el menú.
 - 7. Modificar la anchura por defecto a 12 puntos.
 - Ahora practicamos con las hojas.
 - 8. Modificar el nombre de la Hoja1 por Ventas.
 - 9. Cambiar el color de la *hoja1* ahora llamada *Ventas* por el color *Azul*.
 - 10. Cerrar el libro guardando los cambios realizados.

Ver la solución

Unidad 9. Insertar y eliminar elementos

Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Venta frutas V.

- 1. Abrir el libro de trabajo Venta frutas de la carpeta Mis documentos del disco duro.
- 2. Insertar una fila entre la del *melocotón* y la de *pera*.
- 3. Insertar dos filas entre la de *manzana* y la de *uva*.
- 4. Insertar una columna entre la de *TOTAL* y la de *€/KG*.
- 5. Insertar una hoja después de la Hoja1.
- 6. Insertar 4 celdas en el rango A6:B7, haciendo que las celdas se desplacen hacia abajo.

Observa el resultado.

7. Insertar 2 celdas en el rango A5:B5, haciendo que las celdas se desplacen hacia la derecha.

Observa el resultado.

- Ahora vamos a practicar eliminar celdas, columnas y hojas.
- 8. Eliminar el rango B4:C4, haciendo que las celdas se desplacen hacia la izquierda.
- 9. Eliminar el rango A6:A8, haciendo que las celdas se desplacen hacia arriba.
- 10. Eliminar la columna I.
- 11. Eliminar la fila 7 y las filas 11 y 12.
- **12.** Eliminar todas las hojas vacías del libro de trabajo.
- 13. Cerrar el libro sin guardar los cambios realizados.

Ver la solución

Unidad 10. Corrección ortográfica

Si no tienes abierto Excel, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Corrección.

1. Empezar un nuevo libro de trabajo.

En estos ejercicios es muy importante copiar el texto tal como aparece, ya que las faltas ortográficas son necesarias.

- 2. Escribir en la celda A1, Como caulquer document, también hay que comprovar la ortografia de las ojas de cálculo.
 - 3. Escribir en A3, No sabemos si Pepito también lo hace, pero no dega de ser imprescindible.
 - 4. Corregir la ortografía de la hoja de cálculo.
 - 5. Cerrar el libro de trabajo sin guardar los cambios realizados.

Ejercicio 2: Otros.

- 1. No vendría mal corregir la ortografía de todos los libros de trabajo creados en el curso.
- 2. Guardar los cambios realizados en cada libro de trabajo.

Ver la solución

Unidad 11. Impresión

Si no tienes abierto Excel, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Robos IV.

- 1. Abrir el libro de trabajo *Robos* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Modificar los márgenes izquierdo y derecho a 2 centímetros, y los márgenes superior e inferior a 3 centímetros.
 - 3. Modificar la orientación del papel a Horizontal.
- **4**. Si la hoja nos ocupa una página imprimirla. Si ocupa más, ajustar a una página y a continuación imprimirla.
 - 5. Cerrar el libro de trabajo *guardando los cambios* realizados.

Ejercicio 2: Precipitaciones V.

- 1. Abrir el libro de trabajo *Precipitaciones* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Modificar los márgenes superior e inferior a 2 centímetros y el izquierdo a 0,5 centímetros.
- 3. Imprimir la hoja de cálculo, comprobando antes si nos queda bien la impresión.
- 4. Cerrar el libro de trabajo guardando los cambios realizados.

Ejercicio 3: Vendedores V.

- 1. Abrir el libro de trabajo *Vendedores* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Modificar los cuatro márgenes a 1 centímetro.
- 3. Cambiar la orientación a horizontal.
- 4. Indicarle que la impresión se realice en una sóla página.
- 5. Imprimir 2 copias de la hoja habiendo comprobado que nos ocupa solamente una página.
- 6. Cerrar el libro de trabajo *guardando los cambios* realizados.

Ver la solución

Unidad 12. Gráficos

Si no tienes abierto Excel, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Robos V

- 1. Abrir el libro de trabajo Robos de la carpeta Mis documentos.
- 2. Crear un gráfico de columnas para representar la evolución del número de robos en *Alicante*, *Castellón* y *Valencia*. El gráfico deberá en la misma hoja de que los datos.
- 3. Mover el nuevo gráfico a la *hoja2*. Renombrar la hoja a *Gráficos*. Mover también el gráfico que habíamos hecho en los paso a paso de la unidad.
 - 4. Cerrar el libro de trabajo guardando los cambios realizados.

Ejercicio 2: Precipitaciones VI

- 1. Abrir el libro de trabajo *Precipitaciones* de la carpeta *Mis documentos*.
- 2. Crear un minigráfico de líneas para representar las precipitaciones de cada una de las ciudades, en la fila 17. Cada minigráfico estará bajo su columna correspondiente.
- 3. Crear un gráfico de líneas global, para todas las ciudades y meses, directamente en la **hoja2** con los datos de la **hoja1**. Lláma a la hoja **Gráficos**.
 - 4. Cerrar el libro de trabajo guardando los cambios realizados.

Ejercicio 3: Vendedores VI

- 1. Abrir el libro de trabajo Vendedores de la carpeta Mis documentos.
- Crear un gráfico circular para representar la proporción de ventas de cada mes para Pablo Ortiz
 Casamayor. Será un gráfico junto con los datos.
 - 3. Cerrar el libro de trabajo guardando los cambios realizados.

Ver la solución

Unidad 13. Imágenes, diagramas y títulos

Ejercicio 1: Multiplicar III

- 1. Abrir el libro de trabajo *Multiplicar* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Insertar en la celda B2 una imagen prediseñada de un maestro dando clase.
- 3. Cambia el estilo de la imagen y su color.
- 4. Guarda los cambios y cierra el libro.

Ejercicio 2: Robos VI

- 1. Abrir el libro de trabajo *Robos* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Crear un diagrama con SmartArt que represente las provincias (Valencia, Castellón y Alicante) en un primer nivel. Y las ciudades de la tabla de datos dependerán de su provincia. El resultado debe de ser como el de la imagen y estará situado bajo los totales.



3. Guarda los cambios, pero no cierres el libro.

Ejercicio 3: WordArt

1. En el libro del ejercicio anterior, *Robos*, añade el título de la imagen sobre el diagrama.



2. Guarda los cambios y cierra el libro.

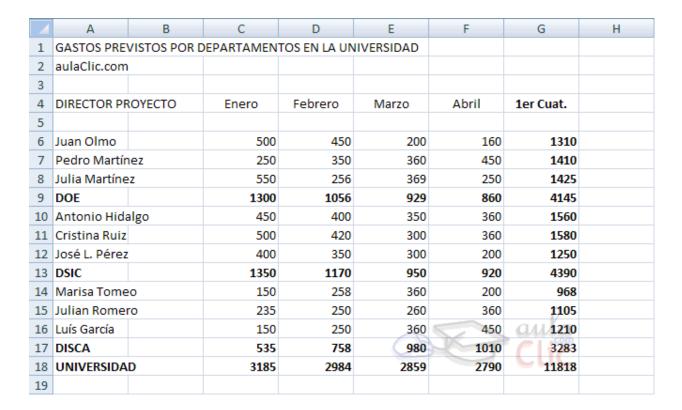
Ver la solución

Unidad 14. Esquemas y vistas

Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Universidad.

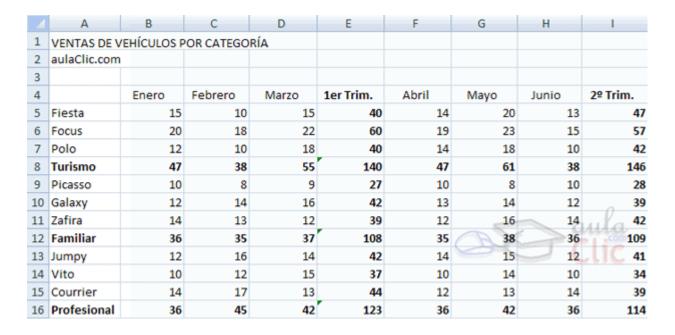
 Crear un nuevo libro de trabajo: La Universidad necesita saber los gastos cuatrimestrales previstos para cada proyecto de los distintos departamentos y dirigidos por los directores de cada departamento. Deberá contener los datos que vemos en la imagen (los datos en negrita son fórmulas).



- 2. Realizar un esquema automático.
- 3. Guardar el libro con el nombre *Universidad* y cerrarlo.

Ejercicio 2: Coches.

 Empezar un nuevo libro de trabajo: Un concesionario quiere estudiar las ventas realizadas durante el año y las clasifica por la categoría del vehículo y por ventas trimestrales. Realízalo en base a los datos que vemos en la imagen.



- 2. Realizar un esquema manualmente.
- 3. Guardar el libro con el nombre *Venta_coches* y cerrarlo.

Ver la solución

Unidad 15. Importar y exportar datos en Excel

Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Libros.

- 1. Abre un nuevo libro de trabajo.
- 2. Importa con ayuda del asistente el archivo de texto *libros.txt* de la carpeta ejercicios de este curso.
- 3. Guarda los cambios realizados con el nombre *Libros* en la carpeta *Mis documentos* del disco duro y cierra el documento.

Ejercicio 2: Taller.

- 1. Abre un nuevo libro de trabajo.
- 2. Importa los datos de la tabla que se encuentra en el archivo Word *ejemplo_taller.docx* de la carpeta *ejercicios* de este curso.
- 3. Guarda los cambios realizados con el nombre *Taller* en la carpeta *Mis documentos* del disco duro y cerrar el documento.

Ver la solución

Unidad 16. Tablas de Excel

Ejercicio 1: Libros II.

- 1. Abrir el libro de trabajo *Libros* de la carpeta *Mis documentos* creado en un ejercicio anterior.
- 2. Convertir los datos en una tabla.
- 3. Introducir más datos (no importa que sean ficticios).
- 4. Ordenar la lista por el campo Autor.
- 5. Filtrar los libros de Arturo Pérez Reverte.
- 6. Quitar el filtro.
- 7. Crear un filtro avanzado para filtrar los libros que cuesten menos de 16 €.
- 8. Guardar los cambios realizados y cerrar el libro.

Ver la solución

Unidad 17. Las tablas dinámicas

Ejercicio 1: Taller

- 1. Copiar el libro de trabajo *Taller_dinamica* de la carpeta *ejercicios* del curso.
- 2. Crear una tabla dinámica a partir de la tabla anterior para saber de cada coche, en cada mes, cuántas horas hemos empleado en repararlo y el desembolso realizado.
- 3. Visualizar unicamente las reparaciones del mes de *Enero*.
- 4. Crear una gráfica de la tabla dinámica.
- 5. Guardar los cambios realizados.

Ver la solución

Volver a la teoría

Unidad 18. Macros

Ejercicio 1: Crear macro automática

- 1. Abrir un nuevo libro de trabajo.
- 2. Crear una macro con la grabadora que abra el libro de precipitaciones.
- 3. Guardar la macro con el nombre abrir_precipitaciones.
- 4. Guardar el libro con el nombre de ej_macros en la carpeta Mis Documentos.

Ejercicio 2: Crear macro manualmente

Seguimos con el mismo libro de trabajo.

- 1. Crear una macro manualmente para que limpie las celdas seleccionadas, la macro tendrá como nombre *Borrar*.
- 2. Guardar el libro.

Ejercicio 3: Ejecutar macros.

Seguimos con el mismo libro de trabajo

- 1. Ejecutar la macro abrir_precipitaciones.
- 2. Ejecutar la macro Borrar.

Ver la solución

Volver a la teoría

Pruebas evaluativas

Unidad 1. Introducción. Elementos de Excel

Sólo una respuesta es válida por pregunta. Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones.
1. La barra de acceso rápido estándar contiene:
O a) Comandos como Guardar o Deshacer.
O b) Pestañas como Inicio o Insertar.
O c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
2. La cinta de opciones
O a) Contiene comandos.
O b) Contiene enlaces.
O c) Contiene pestañas que corresponden a fichas, en las que se encuentran comandos agrupados en grupos o categorías.
Od) Todas son falsas.
3. Las fichas de la cinta siempre son las mismas.
○ a) No, porque se pueden personalizar.
O b) No, porque algunos programas incluyen fichas propias que ofrecen más funcionalidades a Excel.
O c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
4. Al pulsar la tecla ALT en Excel
O a) Se muestran los menús de anteriores versiones: Archivos, Edición, Herramientas, etc.
O b) Se muestran indicadores de números y letras para permitirnos utilizar Excel con el teclado y sin necesidad del ratón.
Oc) Ay B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
5. La barra de fórmulas:
O a) Contiene botones con las fórmulas que más se utilizan, como la autosuma.
O b) Contiene una lista de las últimas fórmulas que se han utilizado.
O c) Contiene únicamente una lista de todas las fórmulas disponibles en Excel.
O d) Muestra el contenido de la celda activa. Si ésta es una fórmula, se mostrará la misma, y no el valor que esté representando.

6. Excel 2010 permite importar y exportar el entorno.	
○ a) Sí, y en caso de que lo hayamos personalizado pu	ıede resultar útil para llevar esa misma
personalización a otro equipo o mantenerla tras una reins	talación de las aplicaciones.
O b) Sí, pero sólo en la versión online del programa.	
○ c) A y B son ciertas.	
Od) Ay B son falsas.	
7. La ayuda de Excel:	
O a) Está disponible desde el botón con forma de interr	ogante.
O b) Está disponible pulsando la tecla F1.	
○ c) A y B son ciertas.	
Od) A y B son falsas.	
8. Excel, en definitiva, está pensado para:	
O a) Introducir datos y realizar operaciones matemática	as con ellos. Es un conjunto de hojas de cálculo.
O b) Crear gráficos en función de ciertos datos.	
Oc) Crear presentaciones vistosas para exposiciones y	conferencias.
Od) Almacenar datos, se trata de una base de datos, e	en realidad.
<u>Ver la solución</u>	Volver a la teoría

Unidad 2. Empezando a trabajar con Excel

Sólo una respuesta es válida por pregunta. Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones.
4 Non bain de céleule de Fueel 2040 esté farmade mantina baine diferentes
 1.Una hoja de cálculo de Excel 2010 está formada por tres hojas diferentes. a) Verdadero.
O b) Falso.
2. El número de hojas de un libro puede variar entre 0 y 255.
O a) Verdadero.
O b) Falso.
3. Si pulsamos la combinación de teclas CTRL+INICIO la celda activa pasará a ser la A1.
O a) Verdadero.
O b) Falso.
4. Una fórmula es una operación que deberá realizar Excel y que siempre empieza por el signo =.
O a) Verdadero.
O b) Falso.
5. Para ir a la última fila de la columna en la que nos encontramos, pulsamos
Oa) ctrl+fin
Ob) fin y a continuación flecha abajo
Oc) fin
Od) av pag
6. Si estamos escribiendo datos en la celda A1, para introducirlos en la celda y situarnos en la celda siguiente, A2
O a) Pulsamos INTRO.
O b) Hacemos clic sobre el cuadro de aceptación de la barra de fórmulas.
O c) A y B son opciones válidas.
O d) A y B no son opciones válidas.

7. H	lacemos clic sobre el cuadro de aceptación de la barra de fórmulas.
	O a) Pulsamos F2, por lo que el cursor estará preparado para modificar la celda.
	O b) Hacemos clic directamente en la barra de fórmulas para modificar la celda.
	O c) A y B son opciones válidas.
	Od) Ay B no son opciones válidas.
8. C	De las siguientes fórmulas, ¿cuál es correcta?.
	O a) 10+25
	O b) =A1:10
	O c) =A1+D4
	Od) Todas son correctas.
9. 8	Si estamos modificando el contenido de una celda y pulsamos la tecla ESC
	O a) Se borrará lo que había escrito en la celda
	O b) Saldremos de Excel.
	O c) Cerraremos el documento.
	O d) Aparecerá en la celda el valor que había antes de modificarlo.
10.	El botón ▶ sirve para
	O a) Visualizar la última hoja del libro de trabajo.
	O b) Visualizar la Hoja siguiente.
	C) Reproducir un vídeo dentro de la hoja de Excel.
	Od) Pasar a la siguiente celda.
	<u>Ver la solución</u> <u>Volver a la teoría</u>

Unidad 3. Operaciones con archivos

Sólo una respuesta es válida por pregunta.
Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones.
1. 1. Si pulsamos el botón ————, Excel se cerrará y perderemos toda la información que no hayamo guardado.
O a) Verdadero.
O b) Falso.
2. Si pulsamos el botón 🖾 de la cinta de pestañas, se cerrarán todos los documentos abiertos en Exc 2010.
O a) Verdadero.
O b) Falso.
3. Si pulsamos el botón Guardar de la cinta de pestañas siempre aparece el cuadro de diálogo Guard como para asignar un nombre al libro de trabajo
O a) Verdadero.
O b) Falso.
4. No se puede tener abiertos varios libros a la vez.
O a) Verdadero.
O b) Falso.
5. Si hacemos clic en la opción Nuevo de la pestaña Archivo.
O a) Se muestran distintas opciones para crear nuevos documentos en blanco, desde plantillas, o desde un archivo ya existente.
O b) Aparece directamente un libro de trabajo vacío en pantalla.
O c) Aparece un cuadro de diálogo que permite elegir el tipo de archivo que queremos crear: documento de texto, gráfico, tabla, etc.
Od) Todas las opciones son falsas.
6. Desde la pestaña Archivo accedemos a:
O a) Las opciones para guardar y cerrar libros de trabajo.
O b) Las opciones de abrir y empezar libros de trabajo.
○ c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.

7. La opción Guardar como nos permite	
O a) Guardar una copia de un documento exis	stente, con otro nombre o/y en otra carpeta.
O b) Guardar un documento que aún no había la misma función.	mos guardado, aunque en este caso el botón Guardar haría
Oc) A y B son ciertas.	
Od) A y B son falsas.	
8. Con qué botón puedes Abrir un libro de trab	ajo ya existente?
O a)	
○ b) 🔀	
O c) 🚅	
O d) 🍱	
9. El botón 🗀 nos permite	
O a) Añadir un comentario a una hoja de cálcu	ulo.
O b) Añadir un comentario a un libro de Excel	
O c) Anclar una opción a un menú, por ejempl lista de archivos de uso Reciente .	o para que un documento esté siempre disponible en en la
Od) Todas son falsas.	
10. El botón 🚨 sirve para	
O a) Crear un nuevo libro.	
O b) Borrar el contenido del libro activo para e	mpezar desde el principio.
Oc) Imprimir.	
Od) Todas son falsas.	
Ver la solución	Volver a la teoría

Unidad 4. Manipulando celdas

Sólo una respuesta es válida por pregunta. Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones.
1. Sólo se pueden seleccionar celdas si están contiguas.
O a) Verdadero.
O b) Falso.
2. Se utiliza la tecla мачиѕ para ampliar o reducir el rango seleccionado.
O a) Verdadero.
O b) Falso.
3. Al hacer clic sobre el identificativo de una columna, se seleccionan todas las celdas que contiene datos en esa columna.
O a) Verdadero.
O b) Falso.
4. Al situarnos sobre la esquina inferior derecha de un rango seleccionado, el puntero del ratón se convierte en una cruz negra y nos permite copiar el rango en cualquier posición.
O a) Verdadero.
O b) Falso.
5. No se puede seleccionar varias celdas utilizando el teclado.
O a) Verdadero.
O b) Falso.
6. No se puede seleccionar la columna A y la fila 1 al mismo tiempo.
O a) Verdadero.
O b) Falso.
7. ¿Cuál es el máximo de objetos que se pueden copiar en el portapapeles?
O a) 5.
O b) 25.
○ c) 50.
O d) El número no está determinado, depende del tamaño de cada objeto y de la memoria del disco durc

8. Podemos copiar al portapapeles un rango de celdas dentro	o de la misma hoja con la tecla
Oa) CTRL.	
Ob) Mayus (shift).	
Oc) Alt.	
Od) CTRL+C.	
9. Existe un botón que nos permite seleccionar la hoja entera	ı .
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
10. Se puede mover una celda a otra hoja utilizando el ratón	
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
<u>Ver la solución</u>	Volver a la teoría

Unidad 5. Los datos

Sólo una respuesta es válida por pregunta. Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones.	
. Si utilizamos la herramienta Quitar duplicados	
O a) Por defecto se eliminan todos los valores idénticos.	
O b) Por defecto se eliminan todas las filas idénticas.	
O c) Por defecto se elimianan las fórmulas repetidas, que realicen la misma operación sobre los mismos datos.	;
Od) Todas las respuestas son falsas.	
. La validación de datos:	
O a) Comprueba la ortografía.	
O b) Comprueba que los enlaces y referencias sean correctos. Por ejemplo, si hay un enlace a una página web, comprueba que ésta siga existiendo.	
O c) Comprueba que los datos sigan las restricciones que establezcamos y muestran mensajes de error o advertencia si no los cumplen.	ſ
Od) Todas las respuestas son ciertas.	
. Podemos ordenar los datos en función de uno o más criterios diferentes.	
O a) No, sólo podemos ordenarlos en función de un criterio (o columna).	
O b) No, los datos en Excel no se pueden ordenar, a menos que estén dentro de una tabla.	
O c) Sí, podemos establecer una jerarquía de ordenación en las filas que tienen datos en varias columna	S.
Od) Todas las respuestas son falsas.	
د. Tenemos una lista de tareas con la siguiente estructura: La Columna A contiene la tarea, la Colui 3 el día de la semana en que se ha de realizar. Queremos ordenarla. ¿Cuál crees que es la forma r optima de hacerlo?	
O a) Lo más acertado sería ordenar las tareas (columna A) por órden alfabético ascendente, de la A a la Z.	
O b) Lo más acertado sería ordenar los días de la semana (columna B) por órden alfabético ascendente, de la A a la Z.	
O c) Lo más acertado sería marcar con colores cada uno de los días de la semana y ordenar por colores en vez de por valores.	;
O d) Lo más acertado sería ordenar los días de la semana con un criterio de lista personalizada.	

5. Para buscar un valor en nuestro libro, podemos	utilizar la combinación de teclas:
Oa) CTRL+B.	
Ob) CTRL+F.	
C) CTRL+W.	
Od) CTRL+F1.	
6. La diferencia entre utilizar la opción lr a del m nombres situado junto a la barra de fórmulas, es:	nenú Buscar y seleccionar y utilizar el cuadro de
\bigcirc a) Que el cuadro de nombres sirve para darle un	nombre a la celda, no para desplazarse hasta ella.
O b) Que en la opción Ir a podemos conservar u cualquier momento volver a ellas desde ahí.	n histórico de las celdas que visitamos, para en
Oc) A y B son ciertas.	
Od) Ay B son falsas.	
7. La opción reemplazar	
 a) Te permite reemplazar el contenido de la celd fórmula. 	la activa, siempre que éste sea un dato literal y no una
O b) Te permite reemplazar las celdas referenciada	as por la fórmula seleccionada.
O c) Te permite reemplazar el valor o formato de la	is celdas que coinciden con la búsqueda realizada.
Od) Todas las respuestas son falsas.	
8. Desde el botón Buscar y seleccionar podemos:	
O a) Seleccionar todas celdas que contienen fórm	ulas.
O b) Seleccionar todas celdas que contienen cons	stantes.
O c) Seleccionar todas celdas que contienen valida	aciones.
Od) Todas son ciertas	
<u>Ver la solución</u>	Volver a la teoría

Unidad 6. Las funciones

Sólo una respuesta es válida por pregunta.

Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones.
1. Si hacemos clic sobre el botón Σ Autosuma τ de la Cinta de opciones
a) Accederemos directamente al cuadro de diálogo Insertar función.
O b) Insertamos una función de suma en la celda activa.
○ c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
2. Para introducir una función en nuestra hoja de cálculo:
O a) Desde la pestaña Fórmulas accederemos al botón Insertar función.
Ob) Desde la pestaña Fórmulas accederemos a cada categoría de funciones (financieras, lógicas, etc.) para introducir la que necesitemos.
O c) Escribimos la función directamente en la celda.
Od) Todas las respuestas son ciertas.
3. Las fórmulas
a) Se pueden anidar, de forma que haya una dentro de otra, por ejemplo:=SUMA(A1:A2;SUMA(A2:B2)).
Ob) Se pueden convinar mediante operadores, por ejemplo: =SUMA(A1:A2) + SUMA(B1:B2).
○ c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
4. De las siguientes fórmulas, ¿cuál NO es correcta?
○ a) =SUMA(A1:F5)
O b) =B23/SUMA(A1:B5)
○ c) =MAXIMO(A1:D5)
Od) =PROMEDIO(A1:B5;D1:E5)
5. Si queremos sumar el rango A1:B3:
O a) La función correcta será =SUMA(A1:B3)
O b) La función correcta será =+(A1:B3)
○ c) A y B son ciertas.
Od) A v B son falsas.

6. Si queremos restar B1 de A1:	
O a) La función correcta será =RESTA(A1:B1)	
O b) La función correcta será =-(A1:B1)	
O c) La función correcta será =(A1-B1)	
Od) Todas son ciertas.	
7. En el cuadro de diálogo Insertar Función , ¿p	ara qué sirve el enlace Ayuda sobre esta función ?
O a) Para mostrar el asistente que te ayuda a i	nsertar la función que has seleccionado.
O b) Para mostrar ayuda sobre qué operación	realiza la función seleccionada y cuál es su sintaxis.
O c) Te pone en contacto (a través de Internet) más detallada y precisa información sobre la func	con el servicio técnico de Microsoft para ofrecerte de forma ión seleccionada.
Od) Todas son falsas.	
8. La Función AHORA() , nos devuelve	
O a) La fecha actual del sistema.	
O b) La hora actual del sistema.	
O c) Ambas son correctas.	
Od) Ninguna de las opciones anteriores.	
9. La Función SI()	
 a) Permite evaluar una sentencia o condición realiza otra. 	: Si se cumple una condición realiza una acción y si no
O b) Devuelve los valores de las celdas cuyas o	peraciones lógicas tienen como resultado Verdadero.
Oc) A y B son ciertas.	
Od) A y B son falsas.	
10. El control de errores en las funciones	
a) Corrige los fallos, al igual que el corrector	ortográfico corrige los fallos en los datos literales.
O b) Nos avisa de los fallos, pero no los corrige	
C) Posee herramientas para localizar primero automáticamente u omitir el error.	el error y luego decidir si queremos modificarlo
Od) Todas son falsas.	
Vor la salución	Valvor a la toería
<u>Ver la solución</u>	Volver a la teoría

Unidad 7. Formato de celdas

Sólo una respuesta es válida por pregunta.

Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones.
1. El botón 🔏
O a) Da un formato cursivo al texto seleccionado.
O b) Da cursiva y negrita al texto seleccionado de forma simultánea.
○ c) Convierte el texto seleccionado a mayúsculas.
O d) Convierte el texto seleccionado a minúsculas.
2. El botón N
a) Cambia el color del texto seleccionado a negro.
O b) Cambia el grosor de las letras del texto seleccionado, resaltando así el texto.
○ c) Cambia el signo de una celda calculada, pasándolo a negativo.
Od) No existe en Excel 2010.
3. ¿Qué formatos se pueden utilizar simultáneamente?
O a) Subrayado y cursiva.
O b) Cursiva y negrita.
○ c) Subrayado y negrita.
Od) Todas las respuestas son ciertas. De hecho se podrían aplicar los tres estilos a la vez.
4. ¿Se puede definir el número de decimales que se representarán de una cifra numérica?
O a) Sí, siempre y cuando sean valores literales que hayamos introducido manualmente, y no el resultado de un cálculo.
O b) Sí, siempre y cuando sean el resultado de un cálculo o función.
○ c) Sí, sea cual sea el origen.
Od) No.
5. El botón <mark>៚ -</mark>
○ a) Colorea el texto de la celda.
O b) Colorea los bordes de la celda.
○ c) Colorea el fondo de la celda.
O d) Todas son ciertas.

6. El botón 罿	
O a) Alinea el texto al centro.	
O b) Alinea el texto en columnas.	
O c) Alinea el texto a la izquierda.	
Od) Alinea el texto a la derecha.	
7. Para incluir el signo € o el \$	
O a) Podemos escribirlo antes de la cifra numérica: €150	
O b) Podemos escribirlo después de la cifra numérica: 150€	
O c) Podemos insertar el formato moneda en la celda.	
O d) Todas son opciones válidas, dependerá de la que más cómoda nos resulte en cada caso pa	rticular.
8. Un tema en Excel 2010	
O a) Es una categoría de las fichas o pestañas que se encuentran en la cinta de opciones. Agrup botones y herramientas.	oa varios
O b) Es un apartado de la ayuda que trata de un tema concreto.	
O c) Es una canción que podemos incorporar para que se escuche de fondo cuando se abre el documento.	
O d) Es un conjunto de estilos que cambian el aspecto completo de un libro de trabajo rápidame	nte.
9. El botón ॐ	
O a) Sirve para borrar el contenido de las celdas seleccionadas.	
O b) Sirve para copiar el formato de una celda a otra/s.	
O c) Sirve para borrar el contenido completo de la hoja.	
Od) Sirve para pintar. Al hacer clic en el se abre la paleta de colores.	
10. Con el formato condicional, ¿podríamos indicar que las celdas con valores entre 1 y 5 ter fondo rojo?	ıgan un
O a) No, sólo podremos indicar el color del texto. Podríamos marcar con rojo la cifra.	
O b) No, ya que sólo podemos elegir entre las condiciones disponibles y el rango de 1 a 5 no es ellas.	una de
O c) Sí.	
Od) Todas son falsas.	
Ver la solución Volver a la teoría	

Unidad 8. Cambios de estructura

Sólo una respuesta es válida por pregunta. Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones.	
7 il ilital de cola pagina encontrarac el citade a lac colacionec.	
1. Se puede modificar la altura de 4 filas al mismo tiempo, y éstas adquieren la misma altura.	
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
2. No se puede modificar la altura de 2 filas al mismo tiempo si no son filas contiguas.	
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
3. La opción Autoajustar altura de filas sólo está disponible en el menú Formato.	
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
4. Se puede modificar la anchura de 3 columnas al mismo tiempo, siempre que éstas adquieran misma anchura y sean contiguas.	a
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
5. El alto y el ancho estándar se pueden cambiar.	
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
6. La opción Ancho predeterminado cambia la anchura de todas las columnas al mismo tiempo, independientemente de las anchuras que tuviese cada columna anteriormente.	
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
7. La opción Mostrar filas del menú Formato	
O a)muestra todas las filas ocultas.	
O b)muestra un cuadro de diálogo donde elegimos las filas a mostrar.	
○ c)muestra la última fila ocultada.	
O d) Todas las respuestas son falsas.	

8. Podemos definir el alto estándar		
O a)en centímetros.		
◯ b)en puntos.		
C) Cualquiera de las dos primeras opciones.		
Od) Ninguna de las opciones anteriores.		
9. ¿Cómo se puede cambiar el color de la etiqueta de una ho	oja de Excel?	
O a) Utilizando la opción Color de etiqueta del menú Forma	to.	
O b) Desde el menú contextual de la propia etiqueta.		
O c) A y B son ciertas.		
Od) Ay B son falsas.		
10. Si seleccionamos dos hojas de cálculo y elegimos la opci menú Formato.	ón Cambiar el nombre de la hoja del	
O a) Cambiaremos el nombre de las dos hojas al mismo tiemp	00.	
O b) Cambiaremos el nombre únicamente a la hoja activa.		
O c) Si hay más de una hoja seleccionada la opción Cambiar el nombre de la hoja no se activa.		
Od) Ninguna de las opciones anteriores.		
Ver la solución	Volver a la teoría	

Unidad 9. Insertar y eliminar elementos

	ólo una respuesta es válida por pregunta. I final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones.
1. N	No se puede añadir automáticamente más de una fila de golpe.
	a) Verdadero.
	O b) Falso.
2. 8	Solamente se pueden añadir columnas desde la opción Insertar columnas de hoja del menú Inserta
	O a) Verdadero.
	O b) Falso.
3. S	Si seleccionamos una fila no nos dejará añadir columnas.
	O a) Verdadero.
	O b) Falso.
4. F	Podemos eliminar una hoja de cálculo siempre que ésta no contenga datos.
	O a) Verdadero.
	O b) Falso.
5. E	Excel sabe si tiene que eliminar filas, columnas o celdas según lo seleccionado en ese momento.
	O a) Verdadero.
	O b) Falso.
6. F	Para eliminar una fila podemos utilizar la opción Eliminar de la pestaña Edición.
	O a) Verdadero.
	O b) Falso.
7. F	Para eliminar una hoja debemos
	O a)elegir la opción Eliminar hoja.
	Ob)posicionarnos en la etiqueta de la hoja y pulsar la tecla SUPR
	O c) A y B son correctas.
	Od) A y B son incorrectas.

8. Para copiar o mover una hoja no es nece que queremos copiar.	sario situarnos sobre ella ya que podemos indicar la hoja
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
9. Sólo podemos copiar o mover una hoja a	otro libro si éste está en blanco.
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
10. Para copiar una hoja utilizando la comb	inación teclado y ratón utilizaremos la tecla
Oa) SHIFT	
Ob) CTRL	
Oc) alt	
Od) Ninguna de ellas.	
Manta anticotto	Mahasa a la ta asta
<u>Ver la solución</u>	Volver a la teoría

Unidad 10. Corrección ortográfica

Sólo una respuesta es válida por pregunta.

Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones. 1. La corrección ortográfica al igual que la autocorrección, se puede realizar desde la Cinta de opciones con su propio botón a) Verdadero. Ob) Falso. 2. Después de corregir la ortografía estamos seguros de que nuestro documento está libre de faltas. a) Verdadero. Ob) Falso. 3. Al corregir la ortografía no siempre aparecerá el cuadro de diálogo Ortografía. a) Verdadero. Ob) Falso. 4. Para que se cambie (c) por el símbolo del copyright hay que ir a las Opciones de Autocorrección.... a) Verdadero. Ob) Falso. 5. Desde el cuadro Ortografía podemos pasar directamente un cambio a la autocorrección. a) Verdadero. Ob) Falso. 6. Si escribimos una palabra correctamente, pero nos sale como falta de ortografía, utilizaremos el botón... Oa) ...Omitir una vez. Ob) ...Agregar. Cualquiera de las dos primeras opciones. Ninguna de las opciones anteriores.

7. Si al cometer una falta de ortografía no nos sale la palabra c	correcta en la lista de sugerencias
O a)no podemos corregir la falta de ortografía.	
O b)escribiremos la palabra correcta.	
Oc) Cualquiera de las dos primeras opciones.	
Od) Ninguna de las opciones anteriores.	
8. Para crear nuestro propio diccionario	
◯ a) utilizar el botón Nuevo diccionario .	
O b) utilizar el botón Diccionarios personalizados	
utilizar el botón Opciones de Autocorreción.	
Ninguna de las anteriores es correcta.	
9. Es posible añadir nuevas palabras a diccionarios ya creados.	4
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
10. ¿Cómo se puede agregar una palabra a un diccionario?	
○ a) Pulsar F7, después en la ventana que se abre pulsar Agreç	gar al diccionario.
O b) Ir a la pestaña Revisión, seleccionar Ortografía y después	s pulsar en Agregar al diccionario .
O c) La dos opciones anteriores son correctas.	
Od) Ninguna de las opciones anteriores es correcta.	
Ver la solución	Volver a la teoría

Unidad 11. Impresión

Sólo una respuesta es válida por pregunta. Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones. 1. Las operaciones Vista preliminar, Configurar página e Imprimir se pueden realizar desde la pestaña Archivo o desde la cinta de opciones. a) Verdadero. Ob) Falso. 2. En Excel 2010 no podemos ver una vista preliminar del documento antes de imprimirlo. a) Verdadero. Ob) Falso. 3. Desde la opción Imprimir de Archivo podemos configurar los márgenes, el tamaño de folio y el número de copias a imprimir. a) Verdadero. Ob) Falso. 4. Se puede ampliar o reducir la escala de impresión. a) Verdadero. Ob) Falso. 5. Desde la hoja de cálculo no podemos saber dónde se encuentran los saltos de página. a) Verdadero. Ob) Falso. 6. Para imprimir 3 copias de una hoja cálculo, tenemos que ir a la opción Imprimir. a) Desde la pestaña Archivo, opción Imprimir.... Ob) Pulsando CTRL+P. Oc) A y B son ciertas. Od) A y B son falsas.

7. Los comentarios	
O a)se imprimen siempre.	
O b)no se imprimen nunca.	
O c)se imprimen sólo si así lo indicamos.	
Od) Todas las respuestas son falsas.	
8. ¿Cómo eliges la impresora por la que se imprimirá el d	documento?
○ a) No se elige, al pulsar el botón Imprimir se imprime po	or la impresora predeterminada del equipo.
O b) En Archivo > Imprimir encontramos un botón con l predeterminada, y al hacer clic podremos cambiarla por otra resto de impresiones.	
C) En Archivo > Imprimir encontramos un botón con l predeterminada, y al hacer clic podremos cambiarla por otra concreto.	
Od) Ninguna de las opciones anteriores.	
9. ¿Qué opción permite imprimir una copia completa de página de la copia siguiente?	un documento antes de imprimir la primera
○ a) Intercambiar.	
O b) Intercalar.	
○ c) A y B son ciertas.	
Od) A y B son falsas.	
10. Excel nos permite elegir entre imprimir	
O a) Las celdas u objetos seleccionados o las hojas activ	as.
O b) La opción anterior más Imprimir todo el libro.	
O c) Ninguna de las opciones anteriores es correcta.	
<u>Ver la solución</u>	Volver a la teoría

Unidad 12. Gráficos

Sólo una respuesta es válida por pregunta. Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones.
. Un gráfico es:
O a) Un dibujo o fotografía, que se puede insertar en la hoja Excel.
O b) Una representación gráfica de los datos.
O c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
. ¿Cuál es la diferencia entre un gráfico y un minigráfico?
 a) Los minigráficos son una vista previa del gráfico, que cabe en una celda. Al hacer doble clic sobre ellos, accedemos a la versión completa.
O b) Los minigráficos son gráficos que ocupan una única celda. Además, están más limitados: no muestran líneas, datos en los ejes ni existen tantos tipos entre los que elegir. Pero son muy útiles para representar la tendencia de los datos de forma escueta.
O c) Un gráfico es lo mismo que un minigráfico, con la excepción del tamaño y de que los minigráficos carecen de leyenda.
Od) Todas son falsas.
د. ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de gráfico?
O a) Columnas.
O b) Barras.
○ c) Área.
Od) Ganancias y pérdidas.
د. ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de minigráfico?
O a) Líneas.
O b) Barras.
O c) Columnas.
Od) Ganancias y pérdidas.

5. Para borrar un minigráfico
Oa) Lo seleccionamos y pulsamos SUPR.
O b) Utilizamos la herramienta Borrar de la ficha Diseño de Herramientas para minigráfico.
Oc) Ay B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
6. Las Herramientas de gráficos se engloban en fichas. Señala cuál de las siguientes NO es una ficha de opciones:
O a) Diseño.
O b) Presentación.
O c) Datos.
O d) Formato.
7. Una serie es:
O a) El conjunto de valores que se reprensentan en el eje vertical.
O b) El conjunto de categorías que se representan en el eje horizontal.
O c) Un tipo de representación gráfica.
Od) Todas son falsas.
8. Una vez realizado el gráfico, se puede modificar
a) Su formato, mediante los formatos rápidos o bien con las distintas herramientas disponibles.
O b) Los datos que incluye.
O c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
9. Cada elemento del gráfico se puede personalizar individualmente: leyenda, área del gráfico, líneas de división
O a) Mediante los diseños de gráfico predefinidos (estilos rápidos).
O b) Mediante las pestañas Presentación y Formato : seleccionando el elemento y pulsando la herramienta Aplicar formato a la selección .
Oc) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
10. Para mover un gráfico:
O a) Arrastrar hasta la zona en que se desee dejar.
O b) Utilizar el botón Mover gráfico de la pestaña Diseño .
O c) A y B son ciertas.
O d) A y B son falsas.

© aulaClic S.L. Todos los derechos reservados. www.aulaclic.es

Ver la solución

Volver a la teoría

Unidad 13. Imágenes, diagramas y títulos

Sólo una respuesta es válida por pregunta. Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones. 1. Las formas son formas geométricas que se pueden insertar en la hoja de cálculo. ¿Cómo se organizan? O a) Con palabras clave, de forma que sea más sencillo encontrarlas. Ob) En su menú, donde se encuentran organizadas por categorías. O c) No se organizan de ninguna forma. Od) Todas son falsas. 2. Podemos encontrar imágenes prediseñadas en: a) Internet, en la página web de Microsoft. b) El CD de instalación de Microsoft Office. Oc) A y B son ciertas. Od) A y B son falsas. 3. ¿Desde dónde se gestionan y organizan las imágenes prediseñadas? a) Desde la galería multimedia. Ob) Desde la pestaña Diseño de página. O c) Desde el botón **Imagen** de la pestaña **Insertar**. Od) No se pueden organizar ni gestionar, simplemente insertar. 4. Para insertar una imagen propia, como un logotipo o una fotografía, en una hoja Excel, lo hacemos desde... a) El botón **Fotografías** de la pestaña **Insertar**. O b) El botón Recursos locales de la pestaña Insertar. O c) El botón Imágenes prediseñadas de la pestaña Insertar Od) El botón Imagen de la pestaña Insertar 5. Para insertar la captura de pantalla de una ventana, podemos: O a) Utilizar la tecla Imp Pant para realizar la captura y pegarla a un editor gráfico como Paint. Luego, insertarla desde el botón Imagen. O b) Utilizar el botón Captura de pantalla de la pestaña Insertar. Oc) A y B son ciertas.

Od) A y B son falsas.

6. ¿Se puede cambiar el color de una image	en prediseñada?
O a) No, las imagenes prediseñadas son m	odelos disponibles inalterables.
O b) Sí, aunque no libremente. Al cambiar e en que sea posible cambiarlo.	el color se cambiará automáticamente de las zonas coloreadas
O c) Sí, libremente. Podemos cambiar su b	orde y colorear cada elemento como deseemos.
O d) Las imágenes prediseñadas no tienen	color, son en blanco y negro.
7. Se pueden agrupar y desagrupar	
○ a) Los títulos realizados con WordArt.	
O b) Las imágenes prediseñadas y de archi	wo.
O c) Las formas con los cuadros de texto.	
Od) Todos los anteriores, tanto si son el m	ismo tipo de objeto como si no.
8. Para realizar un diagrama es recomendal	ble utilizar
O a) Las formas, para ir dibujando cajas, lín	eas de unión y cuadros de texto y luego agruparlas.
Ob) WordArt.	
Oc) SmartArt.	
Od) Los gráficos.	
9. Los objetos de tipo imagen trabajan en tre	es dimensiones. Esto significa que
O a) Se pueden mostrar con relieve y somb	reado.
\bigcirc b) Se pueden situar uno sobre otro, y alte	erar este orden.
\bigcirc c) Se pueden ver como si saliesen de la p	pantalla, con unas gafas adecuadas para ello.
Od) Todas son falsas.	
10. La ventaja de utilizar SmartArt es:	
 a) Que los diagramas se dibujan práctica objetos. 	mente solos, únicamente redactando un esquema de los
O b) Que los objetos que forman el diagram en el contenido.	na se reajustan automáticamente cuando se realiza un cambio
Oc) A y B son ciertas.	
Od) Ay B son falsas.	
<u>Ver la solución</u>	<u>Volver a la teoría</u>

Unidad 14. Esquemas y vistas

Sólo una respuesta es válida por pregunta.

6. La opción Organizar todo de la pesta	ña Vista
O a) Permite elegir cómo ordenar las v	entanas (documentos o vistas) que tenemos abiertos.
b) Permite organizar los elementos o fórmulas y datos.	que componen el documento por tipo: objetos, diagramas, dibujos,
Oc) Permite ordenar alfabéticamente l	os datos de la hoja.
Od) Todas las respuestas son falsas.	
7. El botón Nueva ventana de la pestaña	ı Vista
\bigcirc a) Abre otra ventana de Excel y te pr	regunta qué archivo quieres visualizar en ella.
O b) Abre otra ventana de Excel y mue Reciente uso.	estra en ella el último archivo cerrado, rescatándolo de la lista de
C) Abre otra ventana de Excel y mue el nombre seguido de :2.	stra en ella una nueva instancia del archivo abierto, identificada con
Od) No existe tal botón.	
8. Los paneles dividen un documento zo	onas, pero ¿para qué?
a) El mismo documento se muestra en cada uno y así trabajar fácilmente cor	en los cuatros paneles, permitiéndonos situarnos donde queramos documentos muy extensos.
 b) Para mostrar cómo quedará cuano impresa. 	do se imprima. Cada panel representa lo que ocuparía una página
O c) Para dividir un documento en vario	os y poder guardarlos como archivos independientes.
Od) Todas las respuestas son falsas.	
9. Las líneas que dividen los paneles, չ։ zona?	se pueden desplazar para dedicar más o menos espacio a cada
O a) Sí, siempre.	
O b) Sí, siempre y cuando no estén inr	novilizados.
O c) No, son fijos.	
Od) Los paneles no se dividen por líne	eas, sino por ventanas.
10. Si en la ficha Vista encontramos un l	botón llamado Movilizar paneles, ¿qué significará?
O a) Que los paneles están inmovilizad	los, el botón cambia de nombre.
O b) Que el archivo es compatible con independiente.	la tecnología que permite convertir cada panel en una ventana
O c) No existe tal botón.	
Od) Todas las respuestas son falsas.	
Ver la solución	Volver a la teoría

Unidad 15. Importar y exportar datos en Excel

Sólo una respuesta es válida por pregunta.

Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones. 1. Importar significa... a) Copiar los datos desde su lugar de origen a Excel. Ob) Copiar los datos de Excel a otro formato para que los puedan interpretar otros programas. Oc) A y B son ciertas. Od) A y B son falsas. 2. Exportar significa... a) Copiar los datos desde su lugar de origen a Excel. Ob) Copiar los datos de Excel a otro formato para que los puedan interpretar otros programas Oc) A y B son ciertas Od) A y B son falsas. 3. Excel permite importar datos desde... a) Archivos de texto con extensión .txt. b) Páginas web publicadas. Oc) A y B son ciertas. Od) A y B son falsas, sólo se puede importar y exportar entre programas Office de la misma versión. 4. Si importamos un archivo de texto plano, ¿según qué criterio separaremos la información en celdas? O a) Cada salto de línea representa una fila nueva, y cada tabulación una columna. Ob) Cada salto de línea representa una fila nueva, y algunos signos especiales, como la coma o el punto y coma sirven para delimitar las columnas. 🔾 c) Cada salto de línea representa una fila nueva, y las columnas las delimitamos nosotros, indicando cuántos caracteres pertenecen a cada una. O d) Todas las respuestas son ciertas, la separación dependerá de nuestra elección en el asistente según nuestras necesidades.

5. ¿Se pueden importar datos en formato XML?
O a) Sí, mediante el botón De otras fuentes .
O b) Sí, porque es un formato propio de Microsoft.
Oc) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
6. ¿Es posible exportar datos XML?
O a) Sí, mediante el botón De otras fuentes .
O b) Sí, porque es un formato propio de Microsoft.
Oc) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
7. La forma de exportar un libro de trabajo a los distintos formatos es
○ a) Abrir el libro desde el otro programa (por ejemplo Word) y allí elegir Guardar como .
O b) Elegir Guardar como en Excel y seleccionar el formato adecuado.
O c) Programar Windows para que realice la exportación de la información.
Od) Todas las respuestas son falsas.
8. El portapapeles de Excel
O a) Es el mismo que el de Windows.
Ob) Tiene mayor capacidad que el de Windows, al almacenar 24 elementos a la vez.
O c) No tiene nada que ver con la importación y exportación de datos.
Od) Todas las respuestas son falsas.
9. ¿Se puede importar información desde una base de datos?
O a) Sí, pero únicamente desde Access, que pertenece al mismo paquete de Microsoft Office.
Ob) Sí, pero únicamente desde las de la compañía Microsoft, como SQLServer o Access.
O c) Sí, siempre que tengamos acceso a ella.
O d) No.
10. Si queremos mantener actualizados los datos que hemos importado
O a) Deberemos volver a importar los datos regularmente.
O b) Deberemos utilizar el botón Actualizar , ya que la vinculación con el archivo original se mantiene en la lista de conexiones.
Oc) Deberemos pulsar F5.
Od) Deberemos pulsar CTRL+F5.

Ver la solución

Volver a la teoría

Unidad 16. Tablas de Excel

Sólo una respuesta es válida por pregunta. Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones.	
Podemos comparar una tabla de datos con una tabla de base de datos.	
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
2. Podemos utilizar un formulario para introducir registros en la tabla.	
O a) Verdadero.	
O b) Falso.	
3. El número máximo de registros y campos en una tabla de Excel es de	
O a) 65000 registros de 250 campos.	
O b) 65535 registros de 255 campos.	
○ c) 65535 registros de 256 campos.	
Od) Todas son falsas.	
4. Al eliminar una tabla	
O a) Podemos conservar los datos.	
O b) Podemos conservar la estructura.	
Oc) Debemos pulsar en Eliminar todas las filas y columnas.	
Od) Todas son falsas.	
5. Los botones A Z V Sirven para	
O a) Ordenar.	
O b) Filtrar.	
Oc) Mover un registro.	
O d) Todas son falsas.	
a) Todas son Idisas.	
6. Qué opciones tiene Excel para filtrar datos.	
○ a) El Autofiltro y el filtro profesional.	
O b) El Autofiltro y el filtro especial.	
○ c) El Autofiltro y el filtro avanzado.	
Od) Excel no dispone de filtros.	

7. Para acceder al Autofiltro debemos	
O a)pulsar el botón Autofiltro del menú Herramientas .	
O b)pulsar el botón Filtro de la pestaña Datos .	
Oc) A y B son ciertas.	
Od) Ay B son falsas.	
8. ¿Cuáles de las siguientes funciones son válidas para traba	ijar con tablas?
O a) BDCONTAR y BDEXTRAER.	
O b) BDMAX, BDPRODUCTO y BDPROMEDIO.	
Oc) A y B son ciertas.	
Od) Ay B son falsas.	
9. ¿A qué nos referimos al hablar de resumen en una tabla E	Excel?
O a) Escoger los puntos más importantes de la tabla.	
Ob) Crear subtotales.	
Oc) A y B son ciertas.	
Od) Ay B son falsas.	
10. Para crear un resumen de la tabla de datos deberemos	
O a)pulsar el botón Resumen del menú Herramientas .	
O b)pulsar el botón Resumen de la pestaña Datos .	
O c) marcar la opción Fila de totales en la pestaña Diseñ	0.
Od) Todas las opciones son incorrectas.	
Ver la solución	Volver a la teoría

Unidad 17. Las tablas dinámicas

	ólo una respuesta es válida por pregunta. I final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones.
1. I	Para crear una tabla dinámica disponemos de un asistente. O a) Verdadero.
	O b) Falso.
2. F	Podemos aplicar filtros en una tabla dinámica.
	O a) Verdadero.
	O b) Falso.
3. I	Las tablas dinámicas cruzan los datos para crear resúmenes más claros.
	O a) Verdadero.
	O b) Falso.
4. I	En una tabla dinámica sólo podemos tener sumatorios.
	O a) Verdadero.
	O b) Falso.
5. E	El botón Σ Valores sirve para crear una tabla dinámica.
	O a) Verdadero.
	O b) Falso.
6. I	Para poder crear una tabla dinámica
	O a)es necesario seleccionar previamente las celdas.
	O b)se pueden seleccionar las celdas en un paso posterior.
	O c)no hay que seleccionar ninguna celda.
7. E	Es posible crear gráficos a partir de tablas dinámicas con un par de clics.
	O a) Verdadero.
	O b) Falso.

8. Cuando filtramos datos	
O a)no se pueden filtrar datos.	
O b)se tiene que elegir un único valor a visualiz	ar o todos los valores.
Oc)se tienen que marcar los valores que quere	emos visualizar.
9. La función Cuenta sirve para	
O a)contar el número de veces que aparece un	elemento.
O b)contar cuantos elementos existen.	
O c) Ninguna de las anteriores.	
10. Para crear un gráfico de la tabla dinámica de	bemos
O a) Ir a la pestaña Insertar y seleccionar Gráfic	o dinámico del listado Tabla dinámica.
O b) Ir a la pestaña Opciones y hacer clic en el b	ootón Gráfico dinámico.
○ c) A y B son ciertas.	
Od) A y B son falsas.	
Ver la solución	Volver a la teoría

Unidad 18. Macros

Sólo una respuesta es válida por pregunta. Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones. 1. Las macros sirven para: O a) Automatizar tareas, de forma que con sólo pulsar un botón se ejecuten varias acciones. Ob) Automatizar tareas, de forma que con sólo pulsar un botón se ejecuta una única acción. O c) Automatizar tareas, siempre y cuando sean de formato. Od) Automatizar tareas, siempre y cuando sean para modificar los valores de los datos. 2. Para crear una macro... O a) Se inicia una grabación y se realizan las acciones. Luego se para la grabación y ya dispondremos de ella en la lista de macros. O b) Se inicia el editor de Visual basic para escribir las instrucciones que queremos que se ejecuten en la macro. Oc) A y B son ciertas. Od) A y B son falsas. 3. ¿Cuál de las siguientes acciones no son recomendables en la grabación de una macro? O a) La selección de celdas. Suele ser preferible realizarla antes de grabar O b) El formato de celdas. No es recomendable utilizar macros para aplicar un formato. O c) La modificación de datos de las celdas. Od) Todas son falsas. 4. Para ejecutar una macro, debemos... a) Seleccionar la macro en la pestaña Vista, botón Macros, opción Ver macros. O b) Pulsar las teclas rápidas que le hayamos asignado a la hora de crearla. Oc) A y B son ciertas. Od) A y B son falsas.

5. Cuando ejecutamos una macro
O a) Seguirá ejecutandose cíclicamente hasta que pulsemos en botón Detener
O b) No podremos utilizar el botón Deshacer para cancelar las modificaciones que haya causado en el documento.
○ c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
6. Las macros
O a) Se pueden ejecutar una única vez en el documento.
O b) Se pueden ejecutar una única vez sobre los datos; si hemos ejecutado una macro sobre una celda, no podremos ejecutar otra en la misma.
O c) Se pueden ejecutar tantas y tantas veces como se desee.
7. ¿Qué teclas inician el editor Visual Basic?
O a) Ningunas, ya que es un programa externo. Necesitaremos instalar la versión express gratuita de Visual Studio y ejecutarlo desde el menú Inicio .
O b) Ningunas, podemos acceder a él desde la opción Editor del submenú de Macros .
Oc) ALT+F11.
Od) Todas las respuestas son falsas.
8. A la hora de crear una macro manualmente
O a) Necesitamos crear un módulo, que contendrá funciones, procedimientos o propiedades.
O b) Necesitamos especificar el ámbito de las funciones, procedimientos y propiedades.
Oc) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
9. Al crear un libro de trabajo que incluye macros, necesitaremos
\bigcirc a) Guardar la macro como un archivo independiente, para que funcione con cualquier libro.
O b) Guardar el libro con un formato especial que indica que contiene macros, el .xlsm.
Oc) Ay B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
10. Por defecto, al abrir un libro que contiene macros
O a) Las macros están habilitadas, pero podremos deshabilitarlas por seguridad si no confiamos en la fiabilidad y la procedencia del archivo.
O b) Las macros están deshabilitadas por seguridad, las deberemos habilitar.
O c) Deberemos indicar qué archivo de Visual basic queremos cargar para disponer de la librería de macros, en la pestaña Archivo .
O d) Deberemos ir a la pestaña Programación e Importar macros desde visual basic .

Ver la solución

Unidad 19. Compartir documentos

Sólo una respuesta es válida por pregunta. Al final de esta página encontrarás el enlace a las soluciones. 1. Exportar un libro como página web implica... O a) que éste se publicará en un hosting gratuito que proporciona Microsoft, siempre que tengamos una credencial. O b) que éste se guardará en un formato html, el formato de las páginas web. Hacerlo público correrá por nuestra cuenta. C) No implica nada, porque no existe la opción de exportar como página web. Od) Todas las respuestas son falsas. 2. Si enviamos un libro de Excel adjunto en un correo electrónico... a) El receptor no necesitará tener instalado Office o un programa capaz de leer los archivos xlsx. O b) El receptor necesitará tener instalado Office o un programa capaz de leer los archivos xlsx. 3. Para utilizar la opción Enviar como fax de internet necesitaremos... a) Disponer de un módem conectado al equipo. b) Haber contratado un servicio de fax online. Oc) Tener conectado un fax al equipo. Od) Todas las opciones son ciertas. 4. Para utilizar SkyDrive, necesitamos... a) Conexión a internet. Ob) Una credencial Windows Live ID. Oc) A y B son ciertas. Od) A y B son falsas. 5. Una credencial Windows Live ID se consigue... a) Contactando con el servicio de atención al cliente de Microsoft. O b) Rellenando un formulario web desde la página de Microsoft. O c) Comprando una licencia para disfrutar del acceso a los servicios durante un año natural.

Od) Todas las respuestas son falsas.

6. El espació de almacenamiento de Skydrive si	e aiviae en:
O a) Mis documentos, Mis imágenes, Mis vío	leos y Mi música.
O b) <i>Pública</i> para el contenido público y <i>Mis d</i>	ocumentos para almacenar documentos personales que
no queremos compartir.	
O c) Almacenamiento <i>interno</i> y almacenamien	to externo .
Od) Todas las respuestas son falsas.	
7. Podemos abrir los documentos creados en Ex	cel 2010 desde
O a) La versión instalada en nuestro equipo ,que	e hemos comprado.
O b) La versión online gratuita de Office 2010.	
Oc) A y B son ciertas.	
Od) A y B son falsas.	
8. Sharepoint está pensado como	
O a) Una zona para la puesta en común de info	rmación dentro de una organización.
O b) Un histórico de las últimas acciones que h	emos realizado sobre un documento.
O c) Un programa compatible con Excel para in referencias, sin modificarlos.	cluir notas e información a los documentos mediante
Od) Todas las respuestas son falsas.	
9. Compartir un libro implica	
O a) que varias personas lo pueden modificar a	la vez.
O b) que podemos impedir que un usuario que expulsándolo.	esté modificando el libro guarde los cambios,
O c) que podemos disponer de un historial de lo	os cambios que realizan los usuarios en él.
Od) Todas las respuestas son ciertas.	
10. ¿Podemos rechazar los cambios que han efe	ectuado otros usuarios sobre nuestro libro compartido?
O a) Sí, podemos especificar que los cambios a	a partir de un cierto día y hora se eliminen.
O b) Sí, podemos especificar que los cambios r	ealizados por un usuario en concreto se eliminen.
O c) A y B son ciertas.	
Od) Ay B son falsas.	
Ver la solución	Volver a la teoría

Ayuda a los ejercicios propuestos

Unidad 2. Empezando a trabajar con Excel

Ejercicio 1: Moverse por la hoja de cálculo

• 1. Sitúate en la celda B1, utilizando únicamente el teclado. Luego, desplázate a la B2, C2, C1,y B1.

Al iniciar Excel, estarás situado en A1.

Sólo necesitas utilizar las flechas para desplazarte entre las celdas:

- Para ir a B1: FLECHA DERECHA.
- Para ir a B2: FLECHA ABAJO.
- Para ir a C2: FLECHA DERECHA.
- Para ir a C1: FLECHA ARRIBA.
- Para ir a B1: FLECHA IZQUIERDA.
- 2. Utilizando el cuadro de nombres, sitúate en la celda AB200, a continuación a la C3, B99 y P87.

Haz clic en el cuadro de nombres de forma que el nombre de la celda activa quede seleccionado, como en la imagen. Escribe *AB200* y pulsa la tecla INTRO. Luego repite la misma operación con el resto de celdas.

3. Utilizando una combinación de teclas ves directamente a la celda A1.

Para ello, pulsa las teclas CTRL+INICIO.

4. Utilizando las barras de desplazamiento disponibles accede a la celda K80, a continuación a la B7 y T120.

Las barras de desplazamiento son las situadas a la derecha (barra vertical) y en la zona inferior (barra horizontal). Úsalas hasta encontrar las celdas.

Ejercicio 2: Moverse por el libro

1. Cambia de hoja utilizando el ratón, y accede a la Hoja3, y a continuación a la Hoja2.

Para ello sólo debes hacer clic en las pestañas correspondientes de la barra de etiquetas.



- 2. Utilizando una combinación de teclas cambia a la hoja siguiente (*Hoja3*), a continuación a la hoja anterior (*Hoja2*).
 - Para ir a la hoja siguiente (Hoja3): CTRL+AVPAG
 - Para volver a la anterior (Hoja2): CTRL+REPAG

Ejercicio 3: Introducir datos

1. Escribe el número 100 en la celda A1 de la primera hoja.

Pulsa CTRL+REPAG para situarte en la Hoja1 y CTRL+INICIO para situarte en la celda A1. Luego, teclea 100.

2. Escribe 200 en la celda B1.

Pulsa FLECHA DERECHA para pasar de A1 a B1. Luego, teclea 200.

3. Multiplica el contenido de la celda A1 por el contenido de la celda B1 y escribe el resultado en la celda D1.

Pulsa dos veces flecha para pasar de B1 a D1. Luego, teclea =A1*B1 y pulsa intro.

4. Modifica el valor de la celda A1 por 2. Observa el resultado de la celda D1.

Pulsa CTRL+INICIO para volver a **A1**. Teclea **2** y pulsa INTRO. Observarás que el resultado del cálculo en **D1** ha cambiado.

5. Escribe el texto Esto es una prueba en la celda A3.

Haz clic en la celda *A3* o muévete hasta ella con las flechas, luego, escribe el texto indicado y pulsa INTRO. Observarás que, como no cabe en la celda, ocupa parte de la que está junto a ella.

6. Escribe 30 en la celda B3. ¿Qué pasa con lo que hay en la celda A3?

Lo que ocurre es que, como *B3* ahora contiene información, el texto que hemos escrito en *A3* queda cortado, permaneciendo oculta la parte que no cabe en la celda. Ésta es la forma que Excel tiene de actuar cuando un dato de tipo texto no tiene suficiente espacio en la celda para mostrarse. Si te situas en la celda *A3* de nuevo y observas el contenido de la celda en la barra de fórmulas, podrás comprobar que en realidad el texto sigue ahí.

● 7. Escribe el número 1234567890123456789 en la celda A5. ¿Qué pasa?

Pasa que en la celda se muestra el valor 1,2346E+18. Ésta es la forma que Excel tiene de tratar a los datos

de tipo numérico que son demasiado extensos.

8. Cierra el libro sin guardar los cambios.

Para cerrar el libro sin cerrar Excel, pulsa el botón ☒ o bien elige la opción Cerrar en la pestaña Archivo. Cuando pregunte si deseas guardar los cambios, haz clic en el botón No guardar.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 3. Operaciones con archivos

Ejercicio 1: Precio con IVA.

Α	В	С	
CÁLCULO DEI	PRECIO CON	IVA aulaclic.	es
PRECIO SIN I	1000	a	
IVA	16%	160	la.
(AX		com
PRECIO CON	IVA	1160	C
	PRECIO SIN I	PRECIO SIN IVA	IVA 16% 160

En la celda **C4** hay que poner la fórmula para calcular la parte de **IVA** a cobrar.Si el precio sin IVA se encuentra en la celda **C3** y el porcentaje de IVA en la **B4**, la fórmula será =**C3*B4**.

Nos falta calcular en la celda **C6** el precio con IVA, que resultará de sumar el precio sin IVA y la parte de IVA, por lo tanto, **=C3+C4**

Ejercicio 2: Factura muebles.

Los totales parciales de la columna E corresponden a la multiplicación de la cantidad de la columna A por el precio unitario de la columna D, para cada producto (fila). Por tanto:

E4 será **=A4*D4**.

E5 será =A5*D5.

E6 será = **A6*D6**.

El TOTAL de la factura reflejado en E8 será la suma de los tres.

Es decir **=E4+E5+E6**

A	Α	В	С	D	Е
1	FACTURA				
2					
3	CANTIDAD	PRODUCTO		PRECIO	
4	8	Silla Modelo	XXX	6,51	52,08
5	1	Mesa Model	o YYY	240,45	240,45
6	2	Mesa Model	o YYX	150,25	300,5
7					
8		TOTAL		0	593,03
9		DESCUENTO		10%	59,303
10		BASE IMPON	IBLE	con	533,727
11		IVA		16%	85,39632
12		TOTAL			619,12332

La celda **E9** hay que poner la parte de **DESCUENTO** a aplicar para nuestro cliente. Si el descuento se encuentra en **D9**, la fórmula de **E9** será **=E8*D9**

La BASE IMPONIBLE es el total vendido restándole el descuento aplicable, por lo tanto en *E10* pondremos =*E8-E9*

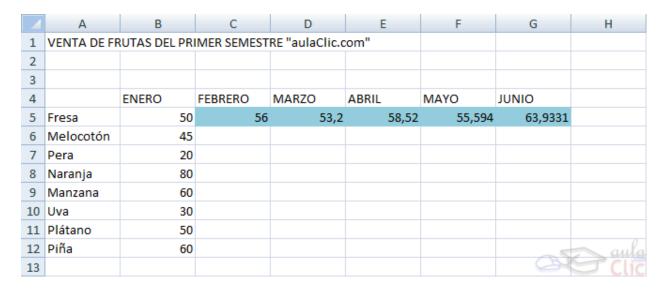
El IVA se aplica sobre la base imponible, por lo tanto en E11 pondremos =E10*D11

Sólo nos falta el TOTAL de la factura que resultará de sumar el IVA a la base imponible, por lo que la fórmula de *E12* será *=E10+E11*

Ejercicio 3: Venta frutas.

Supongamos que nos dijesen de calcular cuánto es el valor de 1000 € incrementadas en un 10%, tendríamos que hacer: 1000+(1000*0,10)=1100. Si fuese un decremento del 12%, la fórmula sería: 1000-(1000*0,12)=880

Por lo tanto en la celda C5 como nos dicen que es un incremento del 12% respecto de las ventas de Enero (que se encuentran en la celda B5), tendremos que poner: **=B5+(B5*0,12)**. Los paréntesis no son necesarios, pero quizás se comprenda mejor con ellos. La fórmula se podría simplificar como **=B5*1,12**, a gusto del usuario.



- Las ventas de Febrero son un 12% más que las de Enero. C5 será =B5+(B5*0,12) o bien =B5*1,12
- Las de Marzo, 5% menos que las de Febrero. D5 será =C5-(C5*0,05) ó =C5*(0,95) ó =C5*(1-0,05)
- Las de Abril, 10% más que las de Marzo. E5 será=D5+(D5*0,10) ó =D5*(1,10)
- Las de Mayo, 5% menos que las de Abril. F5 será =E5-(E5*0,05) ó =E5*(0,95)
- Las de Junio, 15% más que las de Mayo. G5 será =F5+(F5*0,15) ó =F5*(1,15)

Ejercicio 4: Venta frutas II.

Para el apartado 3: Escribir en la celda H5 la fórmula que resulte de sumar todos los kilos vendidos, es

decir,

	Α	В	С	D	E	F	G	Н
1	VENTA DE FF	RUTAS DEL PR						
2								
3								
4		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
5	Fresa	50	56	53,2	58,52	55,594	63,9331	
6	Melocotón	45						
7	Pera	20						
8	Naranja	80						
9	Manzana	60						
10	Uva	30						
11	Plátano	50						
12	Piña	60					~ 5	- aula
13							CB1	Clic

=B5+C5+D5+E5+F5+G5

Existen otras formas de sumar varias celdas pero las veremos más adelante.

Para el apartado 7: Escribir en la celda J5 =H5*I5

Para el apartado 9: En la celda K5 pondremos =J5*B14

Para el apartado 10: En la celda *L5* hay que sumar al precio, la cantidad de IVA, por lo que pondremos = *J5+K5*

Ejercicio 5: Precipitaciones

Cuando escribas algunos meses, por ejemplo *Enero*, *Febrero* y *Marzo*, puedes seleccionar las tres celdas y arrastrar el borde inferior hacia abajo hasta la celda A16. Verás que Excel es capaz de seguir la serie y escribe el resto de meses hasta *Diciembre* de forma automática.

Ejercicio 6 y Ejercicio 7

En ambos ejercicios simplemente hay que ir mirando en qué celda está cada dato y transcribirlo a tu libro. Para guardar, como siempre, puedes pulsar CTRL+G.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 4. Manipulando celdas

Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Venta frutas III

- El apartado 2 nos pide copiar un rango sin utilizar el portapapeles:
- 1. Seleccionar el rango a copiar C5:H5.
- **2.** Situarse en el borde de la selección y pulsar CTRL, manteniendo la tecla pulsada pulsar el botón del ratón y arrastrar hasta la celda **H12**.
 - El apartado 3 nos pide deshacer la operación anterior:
 - 1. Utiliza el botón 🌖 de la Cinta de opciones.
 - El apartado 4 para copiar sin copiar el formato debemos utilizar el pegado especial:
 - 1. Seleccionar el rango a copiar C5:H5 e ir a la pestaña Inicio y pulsa Copiar.
- 2. Seleccionar el rango C6:H12 donde queremos copiar e ir a la pestaña Inicio, despliega el listado bajo el botón Pegar y selecciona Pegado especial.
 - 3. Elegir la opción Fórmulas y Aceptar.

Observa como se han copiado las fórmulas pero no el formato.

- En la celda J5 queremos los kilos vendidos de fresa por el €/kg, por lo tanto tendremos que poner =H5*I5
- El apartado 5 nos pide lo mismo que en el paso 4.
- 1. Seleccionar el rango a copiar J5:L5 y pulsar el botón de Copiar o utiliza la combinación de teclas CTRL+C.
- 2. Seleccionar el rango donde queremos copiar, es decir, **J6:L12**, elegir la opción **Pegado especial...** que se encuentra en el desplegable bajo el botón **Pegar** de la pestaña **Inicio**.
 - 3. Elegir la opción Fórmulas, también serviría la opción Todo excepto bordes y pulsa Aceptar.
- Para el apartado 6 tenemos que utilizar referencias absolutas, debemos poner en la fórmula de la celda
 K5, B14 como referencia absoluta para que no cambie al copiar la celda:
 - 1. Situarse en la celda a modificar, K5.
 - 2. Añadir el signo \$ en la referencia **B14** de forma que la fórmula quede **=J5*\$B\$14** .

Se puede añadir el signo \$ escribiéndolo o estando el cursor en la referencia a modificar, es decir, B14 dentro de la fórmula, pulsar la tecla F4 del teclado. Observa como la referencia a la celda pasará de relativa a absoluta.

Cada vez que pulsamos la tecla F4 del teclado cambiará el tipo de referencia.

3. Pulsar INTRO para actualizar la fórmula.

Después tenemos que volver a copiar K5:

Seleccionar el rango a copiar **K5**, hacer clic en el botón **Copiar**, después seleccionar el rango donde queremos copiar **K6:K12** y pegarlo.

Ejercicio 2: Precipitaciones II

- 1. Abrir el libro de trabajo *Precipitaciones* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Para seleccionar una celda tienes que hacer clic sobre ella.
- **3.** Para seleccionar un rango de celdas primero tienes que hacer clic sobre la primera celda del rango (*G4*) y sin soltar el botón arrastrarlo hasta la última celda del rango (*H5*).
 - 4. Para seleccionar una columna completa haz clic sobre el nombre de la columna (C).
 - 5. Para seleccionar una fila haz clic sobre el nombre de la fila (4).
- **6**. Para seleccionar desde la fila **5** hasta la **16**, haz clic sobre el nombre de la fila **5** y sin soltar el botón del ratón arrástralo hasta la fila **16**.
- **7.** Para seleccionar conjuntamente la celda *A5* y la celda *A9* , haz clic sobre la celda *A5* y pulsando la tecla CTRL haz clic sobre la celda *A9*.
 - 8. Para seleccionar una hoja completa haz clic sobre la esquina superior izquierda.
- **9.** Para seleccionar conjuntamente la fila **4** y la columna **A**, haz clic sobre el nombre de la fila **4** y pulsando la tecla CTRL haz clic sobre el nombre de la columna **A**.
 - 10. Haz clic sobre la celda A1 y pulsando la tecla MAYUS haz clic sobre la celda F16.

Si tienes más dudas sobre como resolver este ejercicio te aconsejamos repases el tema.

Ejercicio 3: Tabla de multiplicar

Para crear el modelo:

4	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	1	J	K
1											
2		TABLA DE MU	LTIPLICAR								
3											
4			1	2	3	4	5	6	7	8	9
5		1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6		2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
7		3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
8		4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
9		5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
10		6	6	12	18	24	30	36	42	48	J. 54
11		7	7	14	21	28	35	42	49	56	com 63
12		8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
13		9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

- 1. Empezar creando el modelo inicial sin fórmulas:
- En la fila 4 insertaremos los valores del 1 al 9 de la columna C a la K.
- En la columna B insertaremos los valores del 1 al 9 de la fila 5 a la 13.

Para rellenar las cabeceras en la fila 4 y las cabeceras en la columna B utilizar el pegado de celdas adyacentes con relleno. Es decir, escribir el valor 1 y el 2 por ejemplo, seleccionarlos y arrastrar desde el borde para que, automáticamente, se genere el resto de la serie del 3 al 9.

2. Escribir en la celda C5 la fórmula =C\$4*\$B5 para calcular 1*1.

Estudia las referencias a celdas a la hora de copiar la fórmula.

- 3. Seleccionar la celda C5 para copiarla.
- 4. Ir a la pestaña Inicio y hacer clic en el botón Copiar.
- Seleccionar el rango donde queremos copiar la fórmula, es decir, C5:K13. Empieza por K13 y arrastra hasta C5.
 - 6. Ir a la pestaña Inicio y hacer clic en el botón Pegar.

Ejercicio 4: Carrera2

- El apartado 2 nos pide mover un rango utilizando el portapapeles:
- 1. Seleccionar el rango a mover A8:H15.
- 2. Ir a la pestaña Inicio.
- 3. Haz clic en el botón Cortar.
- 4. Situarse donde queremos mover el rango, es decir, hacer clic sobre la celda C9.
- 5. Ir a la pestaña Inicio.

6. Haz clic en el botón Pegar.

Observa como aunque estábamos situados en una sola celda **C9** el rango se ha copiado correctamente en las celdas correspondientes.

- El apartado 3 nos pide mover un rango sin portapapeles:
- 1. Seleccionar el rango a mover, es decir, C9:J16.
- 2. Situarse sobre cualquier borde de la selección hasta que el puntero se convierta en



3. Pulsar el botón del ratón y arrastrarlo hasta donde queremos mover el rango, es decir, hasta que la primera celda de la selección esté en la celda *A8*.

Observa como conforme movemos el ratón Excel 2010 nos indica mediante un cuadro donde va a quedar el rango si soltamos el botón del ratón.

- 4. Soltar el botón del ratón.
- El apartado 4 nos pide lo mismo que en el paso 2, pero ahora lo haremos con el teclado en vez de con la cinta de opciones:
 - 1. Seleccionar el rango a mover, F6:H15.
 - 2. Pulsar CTRL+X.
 - 3. Situarse donde queremos mover el rango, es decir, hacer clic en la celda 16.
 - 4. Pulsar CTRL+V.
 - El apartado 5 nos pide dejar el rango donde estaba antes sin utilizar el portapapeles:
 - 1. Seleccionar el rango I6:K15.
 - 2. Situarse sobre el borde de la selección y arrastrar hasta que la primera celda llegue a la celda F6.
 - El apartado 6 nos pide mover el rango A1:E2 a la misma posición pero en la hoja 2:
 - 1. Seleccionar el rango A1:E2.
 - 2. Situarse sobre el borde de la selección para desplazar el rango.
 - 3. Utilizar la tecla ALT para cambiar de hoja:

Pulsar ALT y arrastrar las celdas seleccionadas hasta la pestaña inferior de la hoja2.

Una vez vemos el contenido de la *hoja2* vacía, soltamos la tecla ALT, pero no soltamos el botón del ratón. Seguimos arrastrando las celdas para moverlas hasta la posición que ocupaban en la *hoja1*, es decir, hasta la celda A1.

Una vez estamos bien situados, soltaremos el ratón.

Para deshacer, puedes pulsar CTRL+z. Como estás en la *hoja2* simplemente verás que la información desaparece. Sitúate en la *hoja1* de nuevo.

- En el apartado 8 nos piden borrar únicamente el contenido del rango C8:E8, por lo tanto los pasos a seguir serán:
 - 1 Seleccionar el rango C8:E8.
 - 2 lr a la pestaña Inicio.
 - 3 Seleccionar la opción Borrar.
 - 4 Elegir la opción Borrar Contenido.

Los pasos 2 a 4 se hubieran podido realizar directamente pulsando la tecla SUPR del teclado.

- El apartado 9 únicamente consiste en escribir nuevos valores.
- En apartado 10 nos piden eliminar únicamente el formato del rango C4:E4, por lo tanto:
- 1 Seleccionar el rango C4:E4.
- 2 lr a la pestaña Inicio.
- 3 Seleccionar la opción Borrar.
- 4 Elegir la opción Borrar Formatos.
- En el apartado **11** hay que borrar únicamente el contenido de celdas, por lo que tendremos que realizar lo mismo que en el 2, pero ahora lo haremos sin el menú.
 - 1 Seleccionar el rango A17 y C17:E17 con la tecla CTRL para rangos discontinuos.
 - 2 Pulsar la tecla SUPR del teclado.

Observa como el formato de las celdas sigue estando.

- Como en el apartado 12 ya no nos interesa nada del rango A16:H18:
- 1 Seleccionar el rango A16:H18.
- 2 Ir a lapestaña Inicio.
- 3 Seleccionar la opción Borrar.
- 4 Elegir la opción Borrar Todo.
- ♣ Ahora en el apartado 13 nos pide borrar únicamente el color de fondo del rango A1:H2, si utilizamos la opción Borrar Formatos también se eliminará la alineación y la fuente de las celdas, por lo tanto no podemos utilizar el borrado de formatos, lo único que podemos hacer es quitar el formato de trama desde Formato de celdas:
 - 1 Seleccionar el rango A1:H2.
 - 2 Haz clic derecho sobre cualquiera de las celdas seleccionadas.
 - 3 En el menú contextual haz clic sobre la opción Formato de celdas.

- 4 En el cuadro de diálogo que se abrirá selecciona la pestaña Relleno.
- 5 Hacer clic sobre la opción Sin color para eliminar el color de fondo.
- 6 Hacer clic sobre el botón Aceptar.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 5. Los datos

Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación. Necesitarás el libro *Paises.xIsx* que puedes encontrar en la carpeta de ejercicios del curso.

Ejercicio 1: Eliminar duplicados

- Eliminar los países que se encuentren repetidos en el listado:
- 1. Si la celda activa es un país no funcionará, porque hay filas vacías intercaladas entre los países. De modo que necesitaremos seleccionar la columna completa haciendo clic sobre el encabezado de columna A.
- 2. Una vez seleccionada, ve a la pestaña **Datos** y pulsa el botón **Quitar duplicados**. Se eliminarán 260 elementos duplicados. Países duplicados como tal había muchos menos, pero el programa entiende las filas vacías intercaladas como filas repetidas y también se eliminan. Ésto nos puede resultar muy útil en alguna ocasión.

Ejercicio 2: Buscar y reemplazar

- Localiza en qué celda se encuentran: España, Senegal y Chile.
- 1. Pulsa CTRL+B o bien elige Buscar y seleccionar en la pestaña Datos.
- 2. Escribe *España* en el recuadro y pulsa Intro. Te situará en la celda *A72*.
- 3. Borra España y escribe Senegal. Pulsa Intro. Te situará en la celda A211.
- 4. Borra Senegal y escribe Chile. Pulsa Intro. Te situará en la celda A47.
- Substituye Birmania; Myanmar por Birmania.
- 1. Si no has cerrado el cuadro de búsqueda, pulsa la pestaña **Reemplazar** de la ventana. En caso contrario, pulsa las teclas CTRL+L.
 - 2. Escribe *Birmania*; *Myanmar* en el recuadro superior (*Buscar*).
 - 3. Escribe *Birmania* en el recuadro inferior (Reemplazar con).
- 4. Pulsa el botón **Reemplazar todos**. Acepta el mensaje informativo de que se realizado la modificación. Luego, pulsa **Cerrar** en la ventana de búsqueda.

Ejercicio 3: Ordenar

Ordena la columna A en orden ascendente.

Selecciona la columna haciendo clic sobre el encabezado A.

En la pestaña Datos, pulsa el botón que representa la ordenación ascendente: AZ.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 6. Las funciones

Ejercicio 1: Venta frutas IV

En la celda *H5* tenemos que modificar la fórmula *=B5+C5+D5+E5+F5+G5* por *=SUMA(B5:G5)* y pulsamos INTRO.

Luego, para aplicar los cambios al resto de frutas, con la celda H5 seleccionada, colocamos el cursor en el borde inferior derecho (esquina con un pequeño cuadro). Verás que cambia a una cruz negra. Hacemos clic en él y arrastramos hacia abajo hasta llegar a la celda H2 y soltamos. Al hacer clic en los totales, advertirás que se han copiado las fórmulas, adaptadas cada una al rango de kilos vendidos de su propia fila.

Ejercicio 2: Precipitaciones II.

Aquí la fórmula de la celda **G5** correspondiente al valor máximo de días con precipitaciones de Enero, es decir, **=MAX**(**B5:F5**)

En *H5*, será el valor mínimo de Enero, por lo tanto, =*MIN(B5:F5)*

Ahora en la celda **B18**, también será el valor máximo de días con precipitaciones pero solamente para Madrid, **=MAX(B5:B16)**

Y en la celda **B19** pondremos **=MIN(B5:B16)**

A continuación en la celda **B21** corresponde el número total de días con precipitaciones de Madrid, por lo tanto, =**SUMA**(**B5**:**B16**)

En la celda **B22** hay que poner el porcentaje de días con precipitaciones de Madrid respecto al número total de días al año. es decir **=B21/365**

Y por fin en **A23** hay que poner la media de días con precipitaciones de Madrid, es decir, **=PROMEDIO(B5:B16)**

Para terminar el modelo, sólo debes copiar (CTRL+C) y pegar las **fórmulas** como ya aprendiste en el tema de manipular celdas. En caso de que hayas dado algún estilo al fondo de celda, utiliza el **Pegado especial** para copiar únicamente las fórmulas.

Ejercicio 3: Vendedores II.

Para el apartado 2: Empezaremos por calcular la suma y promedio de un vendedor.

- La fórmula correspondiente a la celda G6 será =SUMA(C6:F6)
- En la celda *H6* pondremos =*PROMEDIO(C6:F6)*

Seleccionamos y copiamos ambas fórmulas. Luego, seleccionamos de G7 a H9 y pegamos. Ya tenemos el resto de trabajadores.

Para el apartado 2: Empezamos por las fórmulas para Enero.

- En C11 tendremos que poner la función que nos sume todas las ventas de Enero, es decir, =SUMA(C6:C9)
- En C12 pondremos =MAX(C6:C9)
- En C13 pondremos =MIN(C6:C9)

Luego, copiamos igual que antes estas fórmulas, para pegarlas al resto de meses de D11 a F13.

Ejercicio 4: Préstamo.

Escribe en la celda C7, la fórmula =PAGO(\$C\$3/12;\$C\$4;\$C\$1).

En este caso utilizamos la función *PAGO*, dividimos el interés por *12* ya que en *C3* tenemos el interés anual y debemos poner el interés mensual. Utilizamos referencias absolutas para no tener problemas cuando copiemos las celdas.

Si vas a escribir las fórmulas una a una entonces puedes utilizar referencias relativas, la fórmula quedaría:

=PAGO(C3/12;C4;C1).

Escribe en la celda **D7**, la fórmula **=PAGOINT(\$C\$3/12;B7;\$C\$4;\$C\$1)**. Aquí dejamos B7 como referencia relativa para que al copiar coja el sucesivos números de vencimiento.

En este caso utilizamos la función PAGOINT.

Escribe en la celda E7, la fórmula =PAGOPRIN(\$C\$3/12;B7;\$C\$4;\$C\$1).

Ejercicio 5: Robos II

Para el apartado2:

- En C17 escribe =SUMA(
- Luego, selecciona las celdas de C7 a C15. Se quedarán enmarcadas con una línea discontínua y en la casilla C17 verás que se escribe el rango automáticamente.
 - Cierra el paréntesis) y pulsa INTRO.

Estos pasos son equivalentes a escribir en C17 la fórmula completa: **=SUMA(C7:C15)** pero con la comodidad de no tener que estar pendiente de los nombres de las celdas.

Copia la fórmula para el resto de años.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 7. Formato de celdas

Ejercicio 1: Precipitaciones III.

Todas las operaciones a realizar en este ejercicio se encuentran haciendo clic en la flecha que se encuentra bajo la sección **Fuente**.

Recuerda que primero tendrás que seleccionar el rango al cual queremos aplicar un formato determinado, y a continuación realizar la operación.

Una vez en el cuadro de diálogo Formato de celdas, cada ficha nos servirá para una operación u otra.

Algunas de las operaciones también se pueden realizar desde la **Cinta de opciones** como el tipo de fuente, tamaño de fuente, negrita, cursiva, subrayado simple, color de fuente, alineación horizontal izquierda, derecha, centrada, bordes simples y color de fondo.

A continuación te damos un guión de los cambios a realizar:

- 1. Abrir el libro de trabajo *Precipitaciones* de la carpeta *Mis documentos* del disco duro.
- 2. Asignar al rango A1:A2, Tamaño de fuente 16 y Negrita.
- **3**. Asignar al rango **B4:F4** y **A5:A16**, **Negrita** y **Cursiva**. Para seleccionar celdas discontínuas, recuerda que debes mantener pulsada la tecla CTRL.
 - 4. Asignar al rango G4:H4, A18:A19 y A21:A23, Fuente Courier New, Tamaño 12 y Negrita.

El texto de la celda A23 no se verá completo, pero no te preocupes aún por este detalle, lo solucionaremos más adelante.

- 5. Asignar al rango B4:F4 la Alineación Horizontal Centrada.
- Centrar el texto del rango A1:A2 de forma que quede centrado respecto del rango A1:H2.

Esto se realiza con la alineación horizontal centrar en la selección. Para ello:

Seleccionar el rango A1:H2, ir a la pestaña Inicio, hacer clic en la flecha que se encuentra bajo la sección de Alineación, y en la alineación horizontal elegir la opción centrar en la selección.

- 7. Poner Color de relleno Rojo al rango A1:H2.
- **8.** Asignar al rango *A4:F16* un cuadro de **línea doble Roja** alrededor del rango y una **línea sencilla Roja** en los bordes internos:

En el cuadro de Diálogo **Formato de celdas**, en la pestaña **Bordes** seleccionar primero el **Color**: *rojo* y el **Estilo**: de **línea doble Roja**.

A continuación seleccionar en Preestablecidos la imagen Contorno.

Seleccionar después el Estilo: de línea sencilla Roja y a continuación seleccionar en Preestablecidos la

imagen Interior.

- **9.** Colocar un borde de **línea doble Roja** en la parte inferior del rango **A4:F4** de la misma manera pero ahora seleccionando la imagen correspondiente del apartado **Borde**
 - 10. Colocar un borde de línea doble Roja en la parte derecha del rango A4:A16.
- 11. Colocar al rango *G4:H16*, *A18:F19* y *A21:F23* un contorno de línea gruesa Azul, y una línea fina Azul en los bordes internos.
 - 12. Colocar un borde de línea gruesa Azul en la parte inferior del rango G4:H4.
 - 13. Colocar un borde de línea gruesa Azul en la parte derecha del rango A18:A19 y A21:A23.
 - **14.** Asignar al rango **B22:F22** el formato **Porcentaje** con 2 decimales.
 - 15. Asignar al rango B23:H23 el formato Número con 2 decimales.

Ejercicio 2: Vendedores III.

Las operaciones a realizar para obtener el mismo aspecto que el ejemplo son:

- 1. Poner en negrita el rango A1, A4:H4, A6:A9 y A11:A13.
- 2. Poner en cursiva el rango C4:H4.
- 3. A la celda A1 cambiar el tamaño de la fuente a 12 puntos.
- 4. Asignar al rango C6:H9 y C11:F13 formato de Número sin decimales y con separador de miles.
- 5. Centrar en la selección el rango A1:H2. También al rango A6:B9, y A11:B13.
- 6. Poner un contorno con línea gruesa alrededor del rango A1:H1 y un relleno Azul claro.
- 7. Poner un contorno con línea gruesa Roja y unos bordes internos con línea fina Roja al rango A4:H4, A6:H9 y A11:F13.
 - 8. Poner una línea fina roja al rango A1:H1, A6:H9 y A11:F13, en el Interior.

Ejercicio 3: Tabla de multiplicar II

Para el borde rojo:

- 1. Seleccionar el rango B4:K4
- 2. Abrir el cuadro de Diálogo Formato de celdas
- 3. En la pestaña Bordes seleccionar primero el Color: rojo y el Estilo: de línea gruesa.
- 4. A continuación seleccionar en Preestablecidos el Contorno.
- 5. Repetir esas operaciones para el rango B4:B13
- 6. Repetir esas operaciones para el rango B4:K13

Para el título:

- 1. Seleccionar el rango B2:K2
- 2. Aplicar la negrita y un tamaño de fuente de 16.
- 3. Abrir el cuadro de diálogo de **Formato de celdas** y en la pestaña **Alineación**, elegir la alineación horizontal **Centrar en selección**.
 - 4. Ir a la pestaña Bordes y aplicar un contorno de línea gruesa en color automático (negro).

Ejercicio 4: Préstamo II

Para dar un formato personalizado:

- 1. Seleccionar el rango *A1:C4* y aplicar un contorno desde el botón de bordes de la pestaña *Inicio*. Lo haremos pulsando la flecha que contiene el botón y eligiendo *Bordes externos*.
- 2. Seleccionar el rango A1:B4 y cambiar la Alineación a Centrar en selección, desde el cuadro de diálogo de Formato de celdas. Sin cerrar el cuadro, cambiar a la pestaña Relleno y seleccionar el color verde claro de los colores del tema. Pulsar Aceptar.
- 3. Seleccionar el rango **B6:E6** y aplicarle el mismo color verde de relleno. Esta vez lo puedes hacer directamente desde la cinta de opciones, en la ficha **Inicio**. Aprovecha la selección para centrar el texto.
- **4**. Seleccionar el rango **B7:B18** y aplicarle un tono más oscuro de verde en el relleno, al igual que en el paso anterior, desde la cinta de opciones. Aprovecha la selección para centrar el texto.

Para aplicar el tema, ir a la pestaña **Diseño de página** y pulsar el botón **Tema**. En la lista desplegable, elegir **Equidad**.

Lo que ocurre es que, además de cambiar el tipo de fuente, al haber utilizado colores del tema, éstos también cambian por sus correspondientes colores en el tema actual. El resultado es que los verdes ahora son tonos marrones:

	Α	В	С	D	E
1	Prestamo I	Hipotecario	60.000€		
2	Plazo Amorti	zación 5 Años			
3	Interé	és Fijo	0 9%		
4	Peri	odos	MG 60		
5	CB		Com		
6		Mes	Cuota	Interés	Amortización
7		1	-1.245,50€	-450,00€	-795,50€
8		2	-1.245,50€	-444,03€	-801,47€
9		3	-1.245,50€	-438,02€	-807,48€
10		4	-1.245,50€	-431,97€	-813,53€
11		5	-1.245,50€	-425,87€	-819,64€
12		6	-1.245,50€	-419,72€	-825,78€
13		7	-1.245,50€	-413,52€	-831,98€
14		8	-1.245,50€	-407,28€	-838,22€
15		9	-1.245,50€	-401,00€	-844,50€
16		10	-1.245,50€	-394,66€	-850,84€
17		11	-1.245,50€	-388,28€	-857,22€
18		12	-1.245,50€	-381,85€	-863,65€

A	A	В	C	D	E
1	Prestamo Hipotecario		60.000€		
2	Plazo Amorti	zación 5 Años			
3	Intere	és Fijo	9%		
4	Peri	odos	GAL 60		
5	B	X	com		
6		Mes	Cuota	Interés	Amortización
7		1	-1.245,50€	-450,00€	-795,50€
8		2	-1.245,50€	-444,03€	-801,47€
9		3	-1.245,50€	-438,02€	-807,48€
10		4	-1.245,50€	-431,97€	-813,53€
11		5	-1.245,50€	-425,87€	-819,64€
12		6	-1.245,50€	-419,72€	-825,78€
13		7	-1.245,50€	-413,52€	-831,98€
14		8	-1.245,50€	-407,28€	-838,22€
15		9	-1.245,50€	-401,00€	-844,50€
16		10	-1.245,50€	-394,66€	-850,84€
17		11	-1.245,50€	-388,28€	-857,22€
18		12	-1.245,50€	-381,85€	-863,65€

Ejercicio 5: Robos III

Las operaciones a realizar para obtener el mismo aspecto que el ejemplo son:

- 1. El título *ROBOS* se escribirá con tamaño de fuente 16 y Negrita.
- 2. Seleccionamos el rango **B2:G2** y utilizamos la herramienta de alineación **Centrar en la selección** (sólo está disponible en la ventana de formato, no en la cinta de opciones).
 - 3. MUNICIPIOS MÁS... estará en Negrita, Cursiva y Subrayado.
 - 4. El rango C6:G6 está Centrado.
 - 5. Y el rango C6:G17 tiene formato de números con separador de miles.

Faltará poner los bordes:

- 6. Al rango B2:C2 le daremos un contorno de línea gruesa. Al igual que B6:C15 y B17:G17.
- **7**. Selecciona ahora el rango **B6:B15** y la celda **B17**. Para realizar la selección de celdas no contíguas deberás mantener pulsada la tecla CTRL.
 - 8. Dale un borde a la derecha de grosor medio.
 - 9. Repite la operación para darle un borde inferior al rango B6:G6.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 8. Cambios de estructura

Ejercicio 1: Precipitaciones IV.

- El apartado 2 nos pide modificar la altura de las filas 5-16 a 18 puntos utilizando el menú, por lo tanto:
- 1. Seleccionar las filas 5-16.
- 2. Ir al botón Formato de la pestaña Inicio y desplegar su menú.
- 3. Elegir la opción Alto de fila....
- 4. Escribir 18.
- 5. Hacer clic sobre Aceptar.
- El apartado 3 nos pide modificar la altura de las filas 1-2 a 30 puntos sin utilizar el menú, por lo tanto:
- 1. Seleccionar las filas 1-2.
- 2. Situar el puntero del ratón en la línea situada debajo del número de la fila 2, en la cabecera de la fila.

El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas



- 3. Mantener pulsado el botón del ratón, y arrastrar hasta que en el recuadro nos ponga la altura deseada, es decir, 30,00.
 - 4. Soltar el botón del ratón.
- El apartado 4 nos pide modificar la altura de las filas 18-23 a 25 puntos y podemos utilizar cualquiera de los métodos explicados en los apartados 2 y 3, en el caso de que el método elegido sea sin utilizar el menú puede ocurrir que la medida elegida no nos lo permite, por lo que no tendremos más remedio que utilizar el menú.
 - El apartado 5 nos pide autoajustar la altura de la fila 2, utilizando el menú:
 - 1. Seleccionar la fila 2.
 - 2. Ir al menú Formato.
 - 3. Elegir la opción Autoajustar alto de fila.
 - El apartado 6 nos pide autoajustar la altura de las filas 18-19 sin utilizar el menú:
 - 1. Seleccionar las filas 18-19.
 - 2. Situar el puntero del ratón en la línea situada debajo del número de la fila 19, en la cabecera de la fila.

El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas.

- 3. Hacer doble clic.
- El apartado 7 nos pide modificar la anchura de las columnas B-F a 12 puntos utilizando el menú, por lo tanto:
 - 1. Seleccionar las columnas B-F.
 - 2. Ir al menú Formato.
 - 3. Elegir la opción Ancho de columna.
 - 4. Escribir 12.
 - 5. Hacer clic sobre Aceptar.
 - El apartado 8 nos pide modificar la anchura de la columna A a 13 puntos sin utilizar el menú, por lo tanto:
 - 1. Seleccionar la columna A (aunque no sería obligado).
- 2. Situar el puntero del ratón en la línea situada a la derecha del nombre de la columna **A** , en la cabecera de la columnas.

El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas



- 3. Mantener pulsado el botón del ratón, y arrastrar hasta que en el recuadro nos ponga la anchura deseada, es decir, *13,00*.
 - 4. Soltar el botón del ratón.
- El apartado 9 nos pide ajustar la anchura de las columna G-H a la entrada más extensa de la columna, utilizando el menú:
 - 1. Seleccionar las columnas G-H.
 - 2. Ir al menú Formato.
 - 3. Elegir la opción Autoajustar ancho de columna.
 - El apartado 10 nos pide cambiar el nombre de la Hoja1 utilizando el menú, por lo tanto:
 - 1. Estar situado en la Hoja1.
 - 2. Ir al menú Formato.
 - 3. Elegir la opción Cambiar el nombre de la hoja.
 - 4. Escribir Lluvias.
 - **5.** Pulsar INTRO.
 - El apartado 11 nos pide modificar el nombre anterior sin utilizar el menú, por lo tanto:
 - 1. Hacer doble clic sobre el nombre de la etiqueta de la hoja Lluvias.

- 2. Escribir Precipitaciones.
- 3. Pulsar INTRO.

Ejercicio 2: Vendedores IV.

- Los apartados 2, 4 y 5 nos piden modificar la altura a cierta medida, por lo tanto recuerda que debes seleccionar las filas a modificar y a continuación utilizar cualquiera de los dos métodos vistos (desde menú Formato, Alto de fila o Arrastrando desde la cabecera de filas).
- El apartado 3 nos pide autoajustar la altura de la fila 9, por lo que primero la seleccionaremos y a continuación desde menú Formato, Autoajustar alto de fila.
- El apartado 6 nos pide autoajustar la anchura de las columnas G-H a la anchura más extensa sin utilizar el menú, por lo tanto:
 - 1. Seleccionar las columnas G-H.
- 2. Situar el puntero del ratón en la línea situada a la derecha del nombre de la columna H, en la cabecera de la columnas.

El. puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas



- 3. Hacer doble clic.
- El apartado 7 nos pide modificar la anchura por defecto a 12 puntos, por lo tanto:
- 1. Ir al menú Formato.
- 2. Elegir la opción Ancho predeterminado....
- 3. Escribir 12.
- 4. Hacer clic sobre Aceptar.

Observa como se modifica la anchura de todas las columnas excepto las G y H ya que a éstas se les ha modificado con anterioridad.

Los apartados 8 y 9 nos piden cambiar el nombre de la Hoja1 por Ventas y el color de su etiqueta, para ello podemos utilizar cualquiera de los métodos explicados en el ejercicio anterior:

El **primero** consiste en utilizar la opción **Cambiar el nombre de la hoja** del menú **Formato** y después la opción **Color de etiqueta** del mismo menú para cambiar el color a la etiqueta.

El **segundo** haciendo doble clic sobre el nombre de la hoja para cambiarle el nombre y utilizar la opción **Color de etiqueta** del menú contextual.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 9. Insertar y eliminar elementos

Si no tienes abierto Excel2010, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Venta frutas V.

- El apartado 2 nos pide insertar una fila entre la de melocotón y pera, por lo tanto:
- 1. Seleccionar la fila donde se va a quedar la nueva fila, es decir, la fila 7.
- 2. Ir al menú Insertar.
- 3. Elegir la opción Insertar filas de hoja.
- El apartado 3 nos pide insertar 2 filas consecutivas, por lo tanto:
- 1. Seleccionar las filas 11-12.
- 2. Ir al menú Insertar.
- 3. Elegir la opción Insertar filas de hoja. Se añaden automáticamente las dos filas.
- El apartado 4 nos pide insertar una columna, por lo tanto:
- 1. Seleccionar la columna I.
- 2. Ir al menú Insertar.
- 3. Elegir la opción Insertar columnas de hoja.
- El apartado 5 nos pide insertar una hoja, por lo tanto:
- **1.** Hacer clic sobre la hoja siguiente a la de Hoja1, para seleccionarla, es decir, la Hoja2 (ya que las hojas se añaden a la izquierda de la seleccionada).
 - 2. Ir al menú Insertar.
 - 3. Elegir la opción Insertar hoja.
 - Los apartados 6 y 7 nos piden insertar varias celdas, por lo tanto:
 - 1. Seleccionar el rango A6:B7.
 - 2. Ir al menú Insertar.
 - 3. Elegir la opción Insertar celdas... Aparecerá el cuadro de diálogo.
 - 4. Dejar activada la opción Desplazar las celdas hacia abajo.
 - 5. Hacer clic sobre el botón Aceptar.

- 6. Seleccionar el rango A6:B6.
- 7. Ir al menú Insertar.
- 8. Elegir la opción Insertar celdas... Aparecerá el cuadro de diálogo.
- 9. Dejar activada la opción Desplazar las celdas hacia la derecha.
- 10. Hacer clic sobre el botón Aceptar.
- El apartado 8 nos pide guardar los cambios con otro nombre:
- 1. Ir al Botón Office.
- 2. Elegir la opción Guardar como... Aparecerá el cuadro de diálogo.
- 3. Escribir el nuevo nombre del archivo, Ventas fruta modificado.
- 4. Hacer clic sobre el botón Guardar.
- **5.** Cerrar el libro de trabajo.
- Los apartados 8 y 9 nos piden eliminar los rangos B4:C4 y A6:A8, por lo tanto:
- 1. Seleccionar el rango a eliminar B4:C4.
- 2. Elige la opción Eliminar de la pestaña Inicio.
- 3. Haz clic en Eliminar celdas.... Aparecerá el cuadro de diálogo.
- 4. Activar la opción Desplazar las celdas hacia la izquierda.
- 5. Hacer clic sobre el botón Aceptar.
- 6. Seleccionar el rango A6:A8.
- 7. Elige la opción Eliminar de la pestaña Inicio.
- 8. Haz clic en Eliminar celdas.... Aparecerá el cuadro de diálogo.
- 9. Dejar activada la opción Desplazar las celdas hacia arriba.
- 10. Hacer clic sobre el botón Aceptar.
- El apartado 10 nos pide eliminar la columna I:
- 1. Seleccionar la columna I.
- 2. Elige la opción Eliminar de la pestaña Inicio.
- 3. Haz clic en Eliminar columnas de hoja.
- El apartado 11 nos pide eliminar las filas 7, 11 y 12:
- 1. Seleccionar las filas a eliminar, 7, 11 y 12 (utilizando CTRL).

- 2 Elige la opción Eliminar de la pestaña Inicio.
- 3. Haz clic en Eliminar filas de hoja. Se eliminarán automáticamente las tres filas.
- El apartado 12 nos pide eliminar las hojas vacías del libro de trabajo:
- **1.** Seleccionar las hojas a eliminar.
- 2. Elige la opción Eliminar de la pestaña Inicio.
- 3. Haz clic en Eliminar hoja.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 10. Corrección ortográfica

Si no tienes abierto Excel, ábrelo para realizar los ejercicios planteados a continuación.

Ejercicio 1: Corrección.

Para corregir la ortografía:

Situarse en la celda A1 e ir a la pestaña Revisión, después hacer clic en el botón Ortografía...

Aparecerá la primera falta *Caulquer* como no hay ninguna palabra en el diccionario que se parezca, no tendremos sugerencias, por lo tanto, escribir en el recuadro **No está en el diccionario** *Cualquier* que es la palabra correcta, y hacer clic sobre el botón *Cambiar* para realizar la sustitución.

La siguiente falta es *document*, elegir de la lista de sugerencias *documento* hacer clic sobre el botón Cambiar.

Ahora cambiaremos *también* por *también*, pero elegiremos el botón *Cambiar todas* y así siempre que aparezca la palabra sin acento se sustituirá por la palabra con acento.

Lo mismo haremos con *comprovar* por *comprobar*.

También sustituiremos ortografía por ortografía.

La siguiente falta será cambiar ojas por hojas.

Ahora tenemos la palabra *Pepito*, que es una palabra correcta pero que no está en el diccionario, por lo tanto no tendremos que cambiarla, para ello, hacer clic sobre el botón *Omitir una vez*.

Cambiar ahora dega por deja.

Llegado al final, hacer clic sobre el botón Aceptar.

Ejercicio 2: Otros.

Aquí no podemos dar ningún tipo de ayuda ya que dependerá de las faltas de ortografía cometidas por cada uno.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 11. Impresión

Ejercicio 1: Robos IV.

- El apartado 2 nos pide modificar los márgenes izquierdo y derecho a 2 centímetros, y los márgenes superior e inferior a 3 centímetros. Los pasos a seguir son:
 - 1. Seleccionar la pestaña Archivo y pulsa Imprimir. (O pulsa CTRL+P)
 - 2. Pulsa el enlace Configurar página... y después haz clic sobre la ficha Márgenes.
 - 3. En los recuadros Superior, Inferior escribir 3 y en los recuadros Derecho e Izquierdo, escribir 2.
 - El paso 3 nos pide modificar la orientación del papel a Horizontal:
 - Estando aún en la ventana Configurar página, haz clic en la primera ficha (Página).
 - 2. Activa la opción Horizontal del recuadro Orientación.
 - 3. Pulsa Aceptar.
 - El apartado 4 nos pide imprimir la hoja de cálculo en una única hoja:
- 1. Si sigues en **Archivo > Imprimir**, observa el número de páginas que ocupa en la zona inferior de la vista previa que se muestra a la derecha.

Si es más de una, selecciona Ajustar hoja en una página, en el botón inferior (Sin ajuste de escala).

2. Pulsa Imprimir.

Ejercicio 2: Precipitaciones V.

- El apartado 2 nos pide modificar los márgenes superior e inferior a 2 centímetros y el izquierdo a 0,5 centímetros:
 - 1. Seleccionar la pestaña Archivo y pulsa Imprimir. (O pulsa CTRL+P)
 - 2. Elegir el enlace inferior Configurar página...
 - 3. Hacer clic sobre la ficha Márgenes.
 - 4. En los recuadros Superior, Inferior escribir 2.
 - 5. En el recuadro Izquierdo, escribir 0,5.
 - 6. Hacer clic sobre el botón Aceptar.
 - El apartado 3 nos pide imprimir la hoja:

1. Pulsa **Imprimir**. Si la hoja nos ocupa más de una página, realizar el ajuste a una página, igual que en el ejercicio anterior.

Ejercicio 3: Vendedores V.

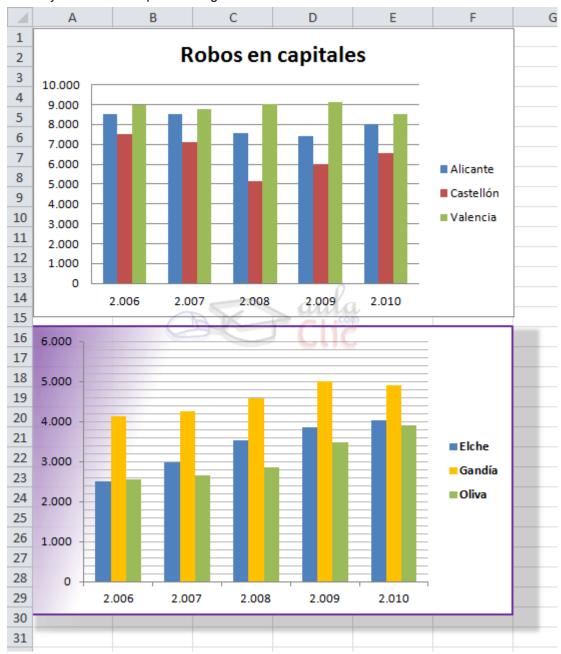
- El apartado 2 nos pide los cuatro márgenes a 1 centímetro:
- 1. Seleccionar la pestaña Archivo y pulsa Imprimir. (O pulsa CTRL+P)
- 2. Haz clic en el enlace Configurar página...
- 3. En la ficha Márgenes, después en los recuadros Superior, Inferior, Derecho e Izquierdo escribir 1.
- El apartado 3 nos pide cambiar la orientación a Horizontal:
- 1. En la pestaña Página, activar la opción Horizontal del recuadro Orientación.
- El apartado 4 nos pide que la impresión nos quepa en una página:
- 1. En la misma ficha **Página**, seleccionar la opción **Ajustar a 1 página de ancho por 1 de alto** de **Ajuste** de escala.
 - 2. Hacer clic sobre el botón Aceptar.
 - El apartado 5 nos pide imprimir 2 copias de la hoja:
 - 1. Escribir 2 en el recuadro Copias para imprimir dos copias.
 - 2. Hacer clic sobre el botón Imprimir.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 12. Gráficos

Ejercicio 1: Robos V

● El apartado 2 nos pide crear un gráfico de columnas para representar la evolución del número de robos en Alicante, Castellón y Valencia. Los pasos a seguir son:



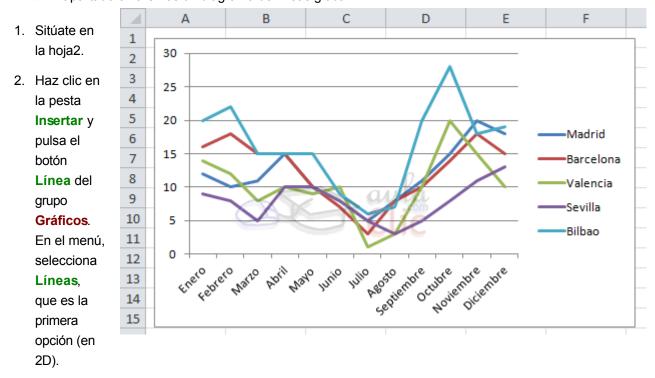
- Seleccionar los datos a representar, es decir C8:G8, C11:G11, C15:G15 (las selecciones discontinuas se realizan pulsando la tecla CTRL al mismo tiempo que seleccionamos).
- 2. Ir al pestaña Insertar.
- 3. Desplegar el menú Columna.
- 4. Elegir el subtipo de gráfico, en nuestro caso dejar activado el primero de ellos, en Columnas en 2D. Al

- pulsar, el gráfico se ha insertado directamente. Si tapa los datos, muevelo a la derecha de la tabla.
- 5. Ahora, pulsa en Seleccionar datos, en la pestaña Diseño, para modificar las series y categorías.
- 6. En la Entrada de leyenda (Series) vamos a modificar los nombres para que aparezca Valencia, Castellón y Alicante. Selecciona Serie 1 y pulsa Editar. Escribe Alicante o bien haz clic sobre el nombre en la celda B8 y pulsa Aceptar. Repite la operación con las demás series. La Serie 2 será Castellón y la Serie 3 será Valencia.
- 7. En el recuadro **Etiquetas del eje horizontal (categorías)** pulsa **Editar**, para modificar los números del 1 al 5 por los años que corresponden.
- 8. Selecciona el rango C6:G6 y pulsa Aceptar.
- 9. Vuelve a pulsar Aceptar para volver a la hoja.
- En el menú Diseño rápido, puedes elegir un diseño que contenga un título, e introducirlo como texto normal. Nosotros pondremos Robos en capitales.
 - El apartado 3 nos pide mover ambos gráficos a la hoja2, que llamaremos Gráficos. Para ello:
- 1. Seleccionar el gráfico haciendo clic en él.
- 2. En la ficha Diseño, pulsar el botón Mover gráfico del grupo Ubicación.
- 3. En Objeto en y en el desplegable escoge Hoja 2 y pulsa Aceptar.
- 4. Arrastra el gráfico hasta el principio de la hoja (la celda A1).
- 5. Haz doble clic en la solapa inferior *hoja2* y escribe Gráficos. Luego, pulsa INTRO.
- 6. Para mover también el otro gráfico, sitúate en la hoja1 y selecciónalo.
- 7. Desde la pestaña **Diseño** pulsa de nuevo **Mover gráfico**. Ésta vez, moverás el objeto a **Gráficos**, ya que la hoja ahora se llama así.
- 8. Arrástralo justo bajo el de las ciudades *Valencia*, *Castellón* y *Alicante*.

Ejercicio 2: Precipitaciones VI

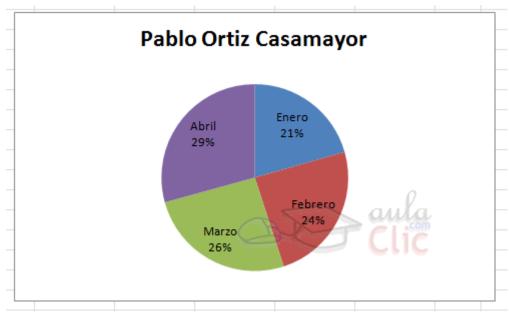
- El apartado 2 nos pide crear los minigráficos:
- 1. Sitúate en la celda B17.
- 2. Haz clic en la pestaña Insertar y elige la opción Líneas del grupo Minigráficos.
- 3. Selecciona el rango B5:B16 y pulsa Aceptar.
- 4. Copia el minigráfico para el resto de ciudades. Para ello puedes arrastrar la esquina inferior derecha desde la celda *B17* hasta *F17*.

El apartado 3 haremos un diagrama de líneas global:



- 3. Aparecerá un recuadro blanco, para dibujar el gráfico, haz clic en Seleccionar datos, en la ficha Diseño.
- 4. Se abre la ventana para seleccionar los datos. Haz clic en la solapa *Precipitaciones* (que corresponde a la primera hoja) y selecciona el rango *A4:F16*. Sí, en esta ocasión incluiremos los encabezados directamente en la selección. Observa que Excel se da cuenta de que se trata de los encabezados y lo inserta como nombres de series y categorías directamente, ahorrándonos el trabajo de tener que modificarlo más adelante.
- 5. Pulsa Aceptar para cerrar la ventana y visualizar el resultado.
- 6. Puedes mover el gráfico, arrastrándolo, hasta una posición más "ordenada", en la celda *A1*, en caso de que se haya dibujado más abajo o a la derecha.
- 7. Haz doble clic en la pestaña inferior con el nombre *hoja2* y escribe *Gráficos*. Pulsa INTRO.

Ejercicio 3: Vendedores VI



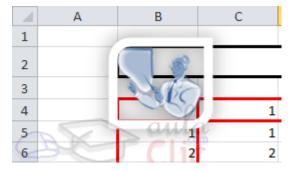
- 1. Selecciona el rango de datos C6:F6.
- 2. Pulsa en la pestaña **Insertar** y elige el primero de los gráficos circulares.
- 3. Presiona el botón Seleccionar datos de la pestaña Diseño.
- 4. Edita las categorías que actualmente son números del 1 al 5 con el rango C4:F4.
- 5. Ahora, edita la serie y aplícale el nombre del trabajador, que se encuentra en *A6*.
- 6. Para que sea más visual, eliminaremos la leyenda e indicaremos los meses en el propio gráfico. Para ello, aplica el **Diseño rápido Diseño 1**.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 13. Imágenes, diagramas y títulos

Ejercicio 1: Multiplicar III

- Para insertar en la celda **B2** una imagen prediseñada de un maestro dando clase:
- 1. Haz clic en B2.
- 2. En la pestaña Insertar, pulsa el botón **Imágenes prediseñadas**. Se abrirá un panel a la derecha de la hoja Excel.
- 3. Escribe *maestro* en el cuadro de búsqueda y pulsa **Buscar**.
- 4. Haz clic en la imagen. Se insertará en la hoja, cubriendo parte de los datos.
- 5. Para que no tape los datos, arrastra el cuadro de la esquina inferior derecha hasta darle un tamaño adecuado.
 - Cambiar el estilo de la imagen y su color:
- 1. Selecciona la imagen.
- En la pestaña Formato, elige un estilo de tu agrado. Nosotros aplicaremos el de la esquina diagonal redondeada blanca.
- Luego, en la misma pestaña, pulsa el botón Color y elige el que más te guste, nosotros le hemos aplicado el azul.



Ejercicio 2: Robos VI

- 1. En la pestaña Insertar, pulsa el botón SmartArt. Se abrirá un cuadro de diálogo.
- 2. Elige la categoría Jerarquía, y dentro de él, el modelo Jerarquía. Pulsa Aceptar.
- 3. En el panel que representa el esquema, escribe *Valencia* y pulsa INTRO. Luego escribe *Castellón* y pulsa INTRO y por último escribe *Alicante*.
- 4. Suprime los demás elementos del esquema, que se crean al insertar el diagrama, pulsando SUPR desde cada uno de ellos hasta que desaparezcan todos.
- 5. Haz clic en Valencia y pulsa INTRO. Luego, pulsa Tabulación para indicar que es dependiente. Escribe *Albaida* y pulsa INTRO para introducir el siguiente (*Alzira*). Continúa igual con *Gandía*, *Oliva* y *Valencia*.
- 6. Repite la operación con Castellón para insertar *Benicarló* y *Castellón*.
- 7. Haz lo mismo con Alicante, para insertar *Alicante* y *Elche*.
- 8. Ajusta el cuadro que contiene el diagrama para que ocupe un alto más aproximado al tamaño real del mismo y arrástralo hasta la parte inferior de los totales.

- 9. Cambia el estilo SmartArt en la pestaña Diseño. Nosotros hemos elegido el efecto sutil.
- 10. Pulsa CTRL+G para guardar sin cerrar.



Ejercicio 3: WordArt

- 1. En la pestaña Insertar, pulsa el botón WordArt.
- 2. Elige el estilo adecuado y escribe *Localización*.
- 3. Selecciona la palabra con un doble clic sobre ella.
- 4. En la pestaña Inicio, cambia el tamaño de fuente por 18.
- 5. Arrastra el título hasta la parte superior del diagrama.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 14. Esquemas y vistas

Ejercicio 1: Universidad.

- Para realizar un esquema automático:
- 1. Estar situado en la hoja donde tenemos los datos.
- 2. Ir a la pestaña Datos.
- 3. Elegir la opción Agrupar.
- 4. Seleccionar la opción Autoesquema.

Ejercicio 2: Coches.

- Para realizar un esquema manualmente:
- 1. Estar situado en la hoja donde tenemos los datos.
- 2. Seleccionar las filas 5-7 y presionar Alt+Shift+Flecha derecha.
- 3. Seleccionar las filas 9-11 y presionar Alt+Shift+Flecha derecha.
- 4. Seleccionar las filas 13-15 y presionar Alt+Shift+Flecha derecha.
- 5. Seleccionar las columnas **B-D** y presionar Alt+Shift+Flecha derecha.
- 6. Seleccionar las columnas **F-H** y presionar Alt+Shift+Flecha derecha.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 15. Importar y exportar datos en Excel

Ejercicio 1: Libros.

- Para importar el fichero libros.txt.
- 1. Ir a la pestaña Datos.
- 2. Seleccionar Desde texto en la sección Obtener datos externos.
- 3. Seguir los pasos del asistente sin modificar nada y pulsando sobre Siguiente en cada pantalla.

Ejercicio 2: Taller.

- Para importar el fichero ejemplo_taller.docx:
- 1. Abrir el fichero con doble clic. Se mostrará en la aplicación Word.
- 2. Seleccionar la tabla.
- 3. Pulsar CTRL+C para copiar la selección.
- 4. En un libro Excel vacío, con la celda **B2** activa, pulsar CRTL+V para pegar el contenido del portapapeles.
- 5. Guardar con CTRL+G.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 16. Tablas de Excel

Ejercicio 1: Libros II.

- Para convertir los datos en una lista (o tabla):
- 1. Seleccionar las celdas con datos, incluyendo las cabeceras.
- 2. Pulsar el botón **Tabla** de la pestaña **Insertar**.
- 3. Marcar la casilla La tabla tiene encabezados y pulsar Aceptar.
 - Para incluir más datos:
- 1. Seleccionar alguna celda de la tabla.
- 2. Selecionar Formulario... en la barra de acceso rápido.
- 3. Pulsar el botón Nuevo.
- 4. Rellenar los campos de un registro.
- 5. Pulsar Intro para pasar al siguiente registro.
- 6. Repetir los pasos 4 y 5 para introducir más libros.
- 7. Pulsar Cerrar para terminar de introducir nuevos registros.
 - Para ordenar la vista por Autor.
- 1. Seleccionar Ordenar en la pestaña Datos.
- 2. Elegir la opción **Ordenar por** *Autor*. O bien utilizar el botón de ordenación con el cursor en la columna *Autor*.
 - Para filtrar los libros de Arturo Pérez Reverte:

Si las cabeceras de la lista aparecen como cuadros desplegables pasar al punto 3.

- 1. Ir al menú Datos.
- 2. Seleccionar Filtro.
- 3. Desplegar la lista del campo Autor y selecciona sólo Arturo Pérez Reverte.
 - Para quitar el filtro:
- 1. Desplegar la lista del campo Autor.
- 2. Seleccionar (Seleccionar Todo).

Para crear un filtro avanzado para filtrar los libros que cuesten menos de 16 €:

Primero añadimos la fila de criterios para el filtro.

- 1. Copiar la fila de la cabecera dos filas mas abajo de la lista completa.
- 2. Debajo del campo Precio escribir< 16.
- 3. Hacer clic en la lista para que esté activa.
- 4. Ir la pestaña **Datos**.
- 5. Seleccionar **Avanzadas**. Aparecerá el cuadro de diálogo. En **Rango de la lista** debe aparecer el rango que delimita la lista.
- 6. En **Rango de criterios** escoge las celdas donde estan los criterios de la filtración, los que acabamos de crear.
- 7. Pulsa sobre Aceptar. Observa como sólo quedan los libros con precio inferior a 16 €.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 17. Las tablas dinámicas

_				_		
H	iero	ווחוי	റ 1		ı alı	er
_		יוטוע			u	

- El apartado 2 nos pide crear una tabla dinámica:
- 1. Ir a la pestaña Insertar.
- 2. Haz clic en el botón Tabla dinámica.
- 3. Seleciona la opción Seleccione una tabla o rango y selecciona el rango de celdas A1:F13.
- 4. Selecciona la opción Nueva hoja de cálculo y pulsa Aceptar.
- 5. Arrastra el campo **MES** a la zona **Etiquetas** de columna.
- 6. Arrastra el campo Nº COCHE a la zona IIII Etiquetas de fila .
- 7. Arrastra el campo **HORAS** a la zona de Σ Valores .
- 8. Arrastra el campo **TOTAL** a la zona de Σ Valores .
- 9. Haz clic en la flecha a la derecha de Valores en el área de **Etiquetas de columna** y selecciona **Mover a rótulos de fila** en el menú contextual.
 - El apartado 3 nos pide visualizar unicamente las reparaciones del mes de Enero.
- Hacer clic sobre la flecha que aparece a la derecha del campo MES y desmarcar los meses excepto Enero.
 - El apartado 4 nos pide crear una gráfica de la tabla.
- 1. Hacer clic en el botón Gráfico dinámico de la pestaña Opciones.
- 2. Seleccionar el gráfico que prefieras y cambiar su aspecto.

Volver al ejercicio sin resolver

Unidad 18. Macros

Ejercicio 1: Crear macro automática

- El apartado 1 nos pide crear una macro con la grabadora que abra el libro de precicitaciones. Los pasos a seguir son:
- Ir a la pestaña Vista, abrir el submenú Macro y elegir la opción Grabar macro... Aparece el diálogo de Grabar macro.
- 2. Escribir el nombre de la macro *abrir_Precipitaciones* y pulsar sobre *Aceptar*.
- Abrir el libro de *Precipitaciones* como lo harías de forma normal: desde la pestaña *Archivo* > *Abrir* y seleccionando el archivo *Precipitaciones*.
- 4. Cuando esté abierto el libro de precipitaciones parar la grabación de la macro presionando sobre el botón **Parar** de la barra de estado, o accediendo al menú **Macros** y seleccionando **Detener grabación**.
- 5. Cierra el libro *Precipitaciones*, ya no nos hace falta.

Ejercicio 2: Crear macro manualmente

- El apartado 1 nos pide crear una macro manualmente que limpie las celdas seleccionadas. Los pasos a seguir son:
- 1. Pulsa las teclas ALT + F11. Se abre la pantalla del editor de Visual Basic.
- 2. Accedemos al menú Insertar → Procedimiento...
- 3. Elegimos Procedimiento y ámbito Público.
- 4. Le damos el nombre **Borrar**.
- 5. Escribir el siguiente código dentro del procedimiento, los comentarios en verde son opcionales.

```
Public Sub Borrar()
' Para limpiar las celdas seleccionadas aplicamos el método Clear
' al objeto Selection que representa el rango de celdas seleccionadas
Selection.Clear
End Sub
```

6. Cerrar el editor de Visual Basic.

Ejercicio 3: Ejecutar macros.

Para ejecutar una macro debemos:

- 1. Ir a la pestaña Vista.
- 2. Hacer clic en el botón Macros.
- 3. Seleccionar la macro a ejecutar y pulsar **Ejecutar**.

Volver al ejercicio sin resolver

Pruebas evaluativas. Soluciones

Unidad 1. Introducción. Elementos de Excel

Debes de acertar por lo menos la mitad.
1. La barra de acceso rápido estándar contiene:
√ a) Comandos como Guardar o Deshacer.
O b) Pestañas como Inicio o Insertar.
Oc) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
2. La cinta de opciones
O a) Contiene comandos.
O b) Contiene enlaces.
√ c) Contiene pestañas que corresponden a fichas, en las que se encuentran comandos agrupados en grupos o categorías.
Od) Todas son falsas.
3. Las fichas de la cinta siempre son las mismas.
○ a) No, porque se pueden personalizar.
O b) No, porque algunos programas incluyen fichas propias que ofrecen más funcionalidades a Excel.
√● c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
4. Al pulsar la tecla ALT en Excel
O a) Se muestran los menús de anteriores versiones: Archivos , Edición , Herramientas , etc.
√● b) Se muestran indicadores de números y letras para permitirnos utilizar Excel con el teclado y sin necesidad del ratón.
Oc) Ay B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
5. La barra de fórmulas:
O a) Contiene botones con las fórmulas que más se utilizan, como la autosuma.
O b) Contiene una lista de las últimas fórmulas que se han utilizado.
O c) Contiene únicamente una lista de todas las fórmulas disponibles en Excel.
√ ● d) Muestra el contenido de la celda activa. Si ésta es una fórmula, se mostrará la misma, y no el valor que esté representando.

6. Excel 2010 permite importar y exportar el entorno.
 ✓ a) Sí, y en caso de que lo hayamos personalizado puede resultar útil para llevar esa misma personalización a otro equipo o mantenerla tras una reinstalación de las aplicaciones.
O b) Sí, pero sólo en la versión online del programa.
○ c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
7. La ayuda de Excel:
O a) Está disponible desde el botón con forma de interrogante.
O b) Está disponible pulsando la tecla F1.
√ • c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
8. Excel, en definitiva, está pensado para:
√● a) Introducir datos y realizar operaciones matemáticas con ellos. Es un conjunto de hojas de cálculo.
O b) Crear gráficos en función de ciertos datos.
○ c) Crear presentaciones vistosas para exposiciones y conferencias.
Od) Almacenar datos, se trata de una base de datos, en realidad.
Volver a la evaluación sin resolver Volver a la teoría

Unidad 2. Empezando a trabajar con Excel

Debes de acertar por lo menos la mitad.
1.Una hoja de cálculo de Excel 2010 está formada por tres hojas diferentes.
O a) Verdadero.
√ • b) Falso.
2. El número de hojas de un libro puede variar entre 0 y 255.
O a) Verdadero.
√
3. Si pulsamos la combinación de teclas CTRL+INICIO la celda activa pasará a ser la A1.
√● a) Verdadero.
O b) Falso.
4. Una fórmula es una operación que deberá realizar Excel y que siempre empieza por el signo =.
√● a) Verdadero.
O b) Falso.
5. Para ir a la última fila de la columna en la que nos encontramos, pulsamos
Oa) CTRL+FIN
√ • b) FIN y a continuación FLECHA ABAJO
Oc) fin
Od) av pag
6. Si estamos escribiendo datos en la celda A1, para introducirlos en la celda y situarnos en la celda siguiente, A2
√ a) Pulsamos INTRO.
O b) Hacemos clic sobre el cuadro de aceptación de la barra de fórmulas.
○ c) A y B son opciones válidas.
Od) AyB no son opciones válidas.

7.	Hacemos clic sobre el cuadro de aceptación de la barra de fórmulas.
	O a) Pulsamos F2, por lo que el cursor estará preparado para modificar la celda.
	O b) Hacemos clic directamente en la barra de fórmulas para modificar la celda.
	√ e) A y B son opciones válidas.
	Od) A y B no son opciones válidas.
8.	De las siguientes fórmulas, ¿cuál es correcta?.
	O a) 10+25
	O b) =A1:10
	√ • c) =A1+D4
	Od) Todas son correctas.
9.	Si estamos modificando el contenido de una celda y pulsamos la tecla ESC
	O a) Se borrará lo que había escrito en la celda
	O b) Saldremos de Excel.
	C) Cerraremos el documento.
	√● d) Aparecerá en la celda el valor que había antes de modificarlo.
10	. El botón ┡l sirve para
	√● a) Visualizar la última hoja del libro de trabajo.
	Ob) Visualizar la Hoja siguiente.
	C) Reproducir un vídeo dentro de la hoja de Excel.
	Od) Pasar a la siguiente celda.
	Volver a la evaluación sin resolver Volver a la teoría

Unidad 3. Operaciones con archivos

Debes de acertar por lo menos la mitad.
1. 1. Si pulsamos el botón Excel se cerrará y perderemos toda la información que no hayamos guardado.
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
2. Si pulsamos el botón [™] de la cinta de pestañas, se cerrarán todos los documentos abiertos en Exce 2010.
O a) Verdadero.
√ b) Falso.
3. Si pulsamos el botón Guardar de la cinta de pestañas siempre aparece el cuadro de diálogo Guarda como para asignar un nombre al libro de trabajo
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
4. No se puede tener abiertos varios libros a la vez.
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
5. Si hacemos clic en la opción Nuevo de la pestaña Archivo.
√● a) Se muestran distintas opciones para crear nuevos documentos en blanco, desde plantillas, o desde un archivo ya existente.
O b) Aparece directamente un libro de trabajo vacío en pantalla.
O c) Aparece un cuadro de diálogo que permite elegir el tipo de archivo que queremos crear: documento de texto, gráfico, tabla, etc.
Od) Todas las opciones son falsas.
6. Desde la pestaña Archivo accedemos a:
O a) Las opciones para guardar y cerrar libros de trabajo.
O b) Las opciones de abrir y empezar libros de trabajo.
√ c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.

7. La opción Guardar como nos permite
O a) Guardar una copia de un documento existente, con otro nombre o/y en otra carpeta.
O b) Guardar un documento que aún no habíamos guardado, aunque en este caso el botón Guardar haría la misma función.
√ c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
3. Con qué botón puedes Abrir un libro de trabajo ya existente?
○ a) ×
√ ⊙ c) 🚅
O d) 🍱
9. El botón ⊣⊐ nos permite
O a) Añadir un comentario a una hoja de cálculo.
O b) Añadir un comentario a un libro de Excel.
√ c) Anclar una opción a un menú, por ejemplo para que un documento esté siempre disponible en en la lista de archivos de uso Reciente .
Od) Todas son falsas.
10. El botón ☐ sirve para
√ a) Crear un nuevo libro.
O b) Borrar el contenido del libro activo para empezar desde el principio.
O c) Imprimir.
O d) Todas son falsas.
Volver a la evaluación sin resolver Volver a la teoría

Unidad 4. Manipulando celdas

Debes de acertar por lo menos la mitad.
1. Sólo se pueden seleccionar celdas si están contiguas.
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
2. Se utiliza la tecla мауus para ampliar o reducir el rango seleccionado.
√ a) Verdadero.
O b) Falso.
3. Al hacer clic sobre el identificativo de una columna, se seleccionan todas las celdas que contiener datos en esa columna.
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
4. Al situarnos sobre la esquina inferior derecha de un rango seleccionado, el puntero del ratón se convierte en una cruz negra y nos permite copiar el rango en cualquier posición.
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
5. No se puede seleccionar varias celdas utilizando el teclado.
O a) Verdadero.
√ • b) Falso.
6. No se puede seleccionar la columna A y la fila 1 al mismo tiempo.
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
7. ¿Cuál es el máximo de objetos que se pueden copiar en el portapapeles?
O a) 5.
√ b) 25.
O c) 50.
O d) El número no está determinado, depende del tamaño de cada objeto y de la memoria del disco duro.

8. Podemos copiar al portapapeles un rango de celdas dentro	de la misma hoja con la tecla
Oa) CTRL.	
Ob) Mayus (shift).	
Oc) Alt.	
√ • d) CTRL+C.	
9. Existe un botón que nos permite seleccionar la hoja entera.	
✓ a) Verdadero.	
'	
O b) Falso.	
10. Se puede mover una celda a otra hoja utilizando el ratón.	
√ ea) Verdadero.	
O b) Falso.	
Volver a la evaluación sin resolver	Volver a la teoría

Unidad 5. Los datos

Debes de acertar por lo menos la mitad.	
. Si utilizamos la herramienta Quitar duplicados	
a) Por defecto se eliminan todos los valores idénticos.	
√ • b) Por defecto se eliminan todas las filas idénticas.	
O c) Por defecto se elimianan las fórmulas repetidas, que realicen la misma operación sobre los mismos datos.	
Od) Todas las respuestas son falsas.	
2. La validación de datos:	
O a) Comprueba la ortografía.	
O b) Comprueba que los enlaces y referencias sean correctos. Por ejemplo, si hay un enlace a una página web, comprueba que ésta siga existiendo.	
 ✓ c) Comprueba que los datos sigan las restricciones que establezcamos y muestran mensajes de error o advertencia si no los cumplen. 	
Od) Todas las respuestas son ciertas.	
3. Podemos ordenar los datos en función de uno o más criterios diferentes.	
O a) No, sólo podemos ordenarlos en función de un criterio (o columna).	
O b) No, los datos en Excel no se pueden ordenar, a menos que estén dentro de una tabla.	
√ c) Sí, podemos establecer una jerarquía de ordenación en las filas que tienen datos en varias columnas	3.
Od) Todas las respuestas son falsas.	
l. Tenemos una lista de tareas con la siguiente estructura: La Columna A contiene la tarea, la Colum 3 el día de la semana en que se ha de realizar. Queremos ordenarla. ¿Cuál crees que es la forma m optima de hacerlo?	
O a) Lo más acertado sería ordenar las tareas (columna A) por órden alfabético ascendente, de la A a la Z.	
O b) Lo más acertado sería ordenar los días de la semana (columna B) por órden alfabético ascendente, de la A a la Z.	
O c) Lo más acertado sería marcar con colores cada uno de los días de la semana y ordenar por colores en vez de por valores.	
√ ed) Lo más acertado sería ordenar los días de la semana con un criterio de lista personalizada.	

5. Para buscar un valor en nuestro libro, podemos utilizar la combinación de teclas:
\checkmark a) CTRL+B.
Ob) CTRL+F.
Oc) CTRL+W.
Od) ctrl+f1.
6. La diferencia entre utilizar la opción lr a del menú Buscar y seleccionar y utilizar el cuadro de nombres situado junto a la barra de fórmulas, es:
\bigcirc a) Que el cuadro de nombres sirve para darle un nombre a la celda, no para desplazarse hasta ella.
√ b) Que en la opción Ir a podemos conservar un histórico de las celdas que visitamos, para en cualquier momento volver a ellas desde ahí.
Oc) A y B son ciertas.
Od) AyB son falsas.
7. La opción reemplazar
O a) Te permite reemplazar el contenido de la celda activa, siempre que éste sea un dato literal y no una fórmula.
O b) Te permite reemplazar las celdas referenciadas por la fórmula seleccionada.
√ c) Te permite reemplazar el valor o formato de las celdas que coinciden con la búsqueda realizada.
Od) Todas las respuestas son falsas.
8. Desde el botón Buscar y seleccionar podemos:
O a) Seleccionar todas celdas que contienen fórmulas.
O b) Seleccionar todas celdas que contienen constantes.
Oc) Seleccionar todas celdas que contienen validaciones.
√ d) Todas son ciertas
Volver a la evaluación sin resolver Volver a la teoría

Unidad 6. Las funciones

Debes de acertar por lo menos la m	itad.	
1. Si hacemos clic sobre el botón	∑ Autosuma ▼	de la Cinta de opciones
a) Accederemos directamente	al cuadro de di	álogo Insertar función.
√ • b) Insertamos una función de	suma en la celo	la activa.
Oc) A y B son ciertas.		
Od) A y B son falsas.		
2. Para introducir una función en i	nuestra hoja d	e cálculo:
O a) Desde la pestaña Fórmula	s accederemos	al botón Insertar función.
O b) Desde la pestaña Fórmula para introducir la que necesitemos		a cada categoría de funciones (financieras, lógicas, etc.)
O c) Escribimos la función direct	amente en la c	elda.
√ d) Todas las respuestas son d	iertas.	
3. Las fórmulas		
a) Se pueden anidar, de formaSUMA(A1:A2;SUMA(A2:B2)).	que haya una	dentro de otra, por ejemplo:
O b) Se pueden convinar mediar	te operadores,	por ejemplo: =SUMA(A1:A2) + SUMA(B1:B2).
√ c) A y B son ciertas.		
Od) A y B son falsas.		
4. De las siguientes fórmulas, ¿cua	ál NO es correc	cta?
a) =SUMA(A1:F5)		
O b) =B23/SUMA(A1:B5)		
√ • c) =MAXIMO(A1:D5)		
O d) =PROMEDIO(A1:B5;D1:E5)	
5. Si queremos sumar el rango A1:	B3:	
O a) La función correcta será =S	UMA(A1:B3)	
O b) La función correcta será =+	(A1:B3)	
√ c) A y B son ciertas.		
Od) A y B son falsas.		

6. Si queremos restar B1 de A1:	
O a) La función correcta será =RESTA(A1:B1)	
O b) La función correcta será =-(A1:B1)	
√ e) La función correcta será =(A1-B1)	
Od) Todas son ciertas.	
7. En el cuadro de diálogo Insertar Función , ¿para	a qué sirve el enlace Ayuda sobre esta función ?
O a) Para mostrar el asistente que te ayuda a inse	rtar la función que has seleccionado.
√● b) Para mostrar ayuda sobre qué operación rea	liza la función seleccionada y cuál es su sintaxis.
O c) Te pone en contacto (a través de Internet) comás detallada y precisa información sobre la función	n el servicio técnico de Microsoft para ofrecerte de forma seleccionada.
Od) Todas son falsas.	
8. La Función AHORA() , nos devuelve	
O a) La fecha actual del sistema.	
O b) La hora actual del sistema.	
√ c) Ambas son correctas.	
Od) Ninguna de las opciones anteriores.	
9. La Función SI()	
 a) Permite evaluar una sentencia o condición: S realiza otra. 	i se cumple una condición realiza una acción y si no
O b) Devuelve los valores de las celdas cuyas ope	raciones lógicas tienen como resultado Verdadero.
Oc) A y B son ciertas.	
Od) A y B son falsas.	
10. El control de errores en las funciones	
O a) Corrige los fallos, al igual que el corrector orto	ográfico corrige los fallos en los datos literales.
√ • b) Nos avisa de los fallos, pero no los corrige.	
C) Posee herramientas para localizar primero el automáticamente u omitir el error.	error y luego decidir si queremos modificarlo
Od) Todas son falsas.	
Volver a la evaluación sin resolver	Volver a la teoría
voivoi a la cvaluacion am l'ESOIVEL	אטואטו מומ נכטומ

Unidad 7. Formato de celdas

Debes de acertar por lo menos la mitad.

1. El botón <i>K</i>
√ a) Da un formato cursivo al texto seleccionado.
O b) Da cursiva y negrita al texto seleccionado de forma simultánea.
C) Convierte el texto seleccionado a mayúsculas.
Od) Convierte el texto seleccionado a minúsculas.
2. El botón N
O a) Cambia el color del texto seleccionado a negro.
√● b) Cambia el grosor de las letras del texto seleccionado, resaltando así el texto.
○ c) Cambia el signo de una celda calculada, pasándolo a negativo.
Od) No existe en Excel 2010.
3. ¿Qué formatos se pueden utilizar simultáneamente?
O a) Subrayado y cursiva.
O b) Cursiva y negrita.
○ c) Subrayado y negrita.
√ • d) Todas las respuestas son ciertas. De hecho se podrían aplicar los tres estilos a la vez.
4. ¿Se puede definir el número de decimales que se representarán de una cifra numérica?
O a) Sí, siempre y cuando sean valores literales que hayamos introducido manualmente, y no el resultad de un cálculo.
O b) Sí, siempre y cuando sean el resultado de un cálculo o función.
√ • c) Sí, sea cual sea el origen.
Od) No.
5. El botón <mark>ॐ ▼</mark>
○ a) Colorea el texto de la celda.
O b) Colorea los bordes de la celda.
√ © c) Colorea el fondo de la celda.
Od) Todas son ciertas.

6. El botón		
✓ a) Alinea el texto al centro.		
O b) Alinea el texto en columnas.		
O c) Alinea el texto a la izquierda.		
Od) Alinea el texto a la derecha.		
7. Para incluir el signo € o el \$		
O a) Podemos escribirlo antes de la cifra numérica:	€150	
O b) Podemos escribirlo después de la cifra numério	ea: 150€	
O c) Podemos insertar el formato moneda en la celda.		
√ d) Todas son opciones válidas, dependerá de la q	ue más cómoda nos resulte en cada caso particular.	
8. Un tema en Excel 2010		
O a) Es una categoría de las fichas o pestañas que botones y herramientas.	se encuentran en la cinta de opciones. Agrupa varios	
O b) Es un apartado de la ayuda que trata de un ten	na concreto.	
O c) Es una canción que podemos incorporar para que documento.	ue se escuche de fondo cuando se abre el	
√ d) Es un conjunto de estilos que cambian el aspec	cto completo de un libro de trabajo rápidamente.	
9. El botón 🧭		
O a) Sirve para borrar el contenido de las celdas sel	eccionadas.	
√	v/s.	
○ c) Sirve para borrar el contenido completo de la hoja.		
Od) Sirve para pintar. Al hacer clic en el se abre la p	paleta de colores.	
10. Con el formato condicional, ¿podríamos indicar fondo rojo?	que las celdas con valores entre 1 y 5 tengan un	
O a) No, sólo podremos indicar el color del texto. Po	dríamos marcar con rojo la cifra.	
O b) No, ya que sólo podemos elegir entre las condi ellas.	ciones disponibles y el rango de 1 a 5 no es una de	
√ • c) Sí.		
Od) Todas son falsas.		
Volver a la evaluación sin resolver	<u>Volver a la teoría</u>	
- STOTA TA CTATAGOTOTT OF TOOCH OF	VOIVOI A IA COOTIA	

Unidad 8. Cambios de estructura

Debes de acertar por lo menos la mitad.	
1. Se puede modificar la altura de 4 filas al mismo tiempo, y éstas adquieren la misma altura.	
√ • a) Verdadero.	
O b) Falso.	
2. No se puede modificar la altura de 2 filas al mismo tiempo si no son filas contiguas.	
O a) Verdadero.	
√● b) Falso.	
3. La opción Autoajustar altura de filas sólo está disponible en el menú Formato.	
O a) Verdadero.	
√● b) Falso.	
4. Se puede modificar la anchura de 3 columnas al mismo tiempo, siempre que éstas adquieran l misma anchura y sean contiguas.	а
O a) Verdadero.	
√● b) Falso.	
5. El alto y el ancho estándar se pueden cambiar.	
O a) Verdadero.	
√● b) Falso.	
6. La opción Ancho predeterminado cambia la anchura de todas las columnas al mismo tiempo, independientemente de las anchuras que tuviese cada columna anteriormente.	
O a) Verdadero.	
√● b) Falso.	
7. La opción Mostrar filas del menú Formato	
√ a)muestra todas las filas ocultas.	
O b)muestra un cuadro de diálogo donde elegimos las filas a mostrar.	
○ c)muestra la última fila ocultada.	
Od) Todas las respuestas son falsas.	

. Podemos definir el alto estándar
O a)en centímetros.
O b)en puntos.
O c) Cualquiera de las dos primeras opciones.
√ • d) Ninguna de las opciones anteriores.
. ¿Cómo se puede cambiar el color de la etiqueta de una hoja de Excel?
a) Utilizando la opción Color de etiqueta del menú Formato.
O b) Desde el menú contextual de la propia etiqueta.
√ • c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
0. Si seleccionamos dos hojas de cálculo y elegimos la opción Cambiar el nombre de la hoja del nenú Formato.
O a) Cambiaremos el nombre de las dos hojas al mismo tiempo.
√ • b) Cambiaremos el nombre únicamente a la hoja activa.
O c) Si hay más de una hoja seleccionada la opción Cambiar el nombre de la hoja no se activa.
Od) Ninguna de las opciones anteriores.
<u>Volver a la evaluación sin resolver</u> <u>Volver a la teoría</u>

Unidad 9. Insertar y eliminar elementos

Estas son las soluciones a la evaluación de la unidad. Debes de acertar por lo menos la mitad.	
1. No se puede añadir automáticamente más de una fila de golpe.	
O a) Verdadero.	
√ ● b) Falso.	
2. Solamente se pueden añadir columnas desde la opción Insertar columnas de hoja del menú Inserta	ar
O a) Verdadero.	
√ ● b) Falso.	
3. Si seleccionamos una fila no nos dejará añadir columnas.	
√● a) Verdadero.	
O b) Falso.	
4. Podemos eliminar una hoja de cálculo siempre que ésta no contenga datos.	
Oa) Verdadero.	
√● b) Falso.	
5. Excel sabe si tiene que eliminar filas, columnas o celdas según lo seleccionado en ese momento.	
√ a) Verdadero.	
O b) Falso.	
6. Para eliminar una fila podemos utilizar la opción Eliminar de la pestaña Edición.	
O a) Verdadero.	
√ ● b) Falso.	
7. Para eliminar una hoja debemos	
√ a)elegir la opción Eliminar hoja.	
Ob)posicionarnos en la etiqueta de la hoja y pulsar la tecla SUPR	
Oc) A y B son correctas.	
Od) A y B son incorrectas.	

8. Para copiar o mover una hoja no es necesario situ que queremos copiar.	arnos sobre ella ya que podemos indicar la hoja
O a) Verdadero.	
√ b) Falso.	
9. Sólo podemos copiar o mover una hoja a otro libro	o si éste está en blanco.
O a) Verdadero.	
√	
10. Para copiar una hoja utilizando la combinación to	eclado y ratón utilizaremos la tecla
Oa) SHIFT	
√● b) CTRL	
Oc) alt	
O d) Ninguna de ellas.	
Volver a la evaluación sin resolver	Volver a la teoría

Unidad 10. Corrección ortográfica

Debes de acertar por lo menos la mitad.
1. La corrección ortográfica al igual que la autocorrección, se puede realizar desde la Cinta de opciones con su propio botón
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
2. Después de corregir la ortografía estamos seguros de que nuestro documento está libre de faltas.
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
3. Al corregir la ortografía no siempre aparecerá el cuadro de diálogo Ortografía.
√ a) Verdadero.
O b) Falso.
4. Para que se cambie (c) por el símbolo del copyright hay que ir a las Opciones de Autocorrección
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
5. Desde el cuadro Ortografía podemos pasar directamente un cambio a la autocorrección.
√ • a) Verdadero.
O b) Falso.
6. Si escribimos una palabra correctamente, pero nos sale como falta de ortografía, utilizaremos el botón
◯ a)Omitir una vez.
○ b)Agregar.
Cualquiera de las dos primeras opciones.
Ninguna de las opciones anteriores.

7. Si al cometer una falta de ortografía no nos sale la palabra correcta en la lista de sugerencias
O a)no podemos corregir la falta de ortografía.
√● b)escribiremos la palabra correcta.
O c) Cualquiera de las dos primeras opciones.
Od) Ninguna de las opciones anteriores.
8. Para crear nuestro propio diccionario
O a) utilizar el botón Nuevo diccionario .
√ ● b) utilizar el botón Diccionarios personalizados
utilizar el botón Opciones de Autocorreción.
Ninguna de las anteriores es correcta.
9. Es posible añadir nuevas palabras a diccionarios ya creados.
√● a) Verdadero.
O b) Falso.
10. ¿Cómo se puede agregar una palabra a un diccionario?
○ a) Pulsar F7, después en la ventana que se abre pulsar Agregar al diccionario.
Ob) Ir a la pestaña Revisión, seleccionar Ortografía y después pulsar en Agregar al diccionario.
√ c) La dos opciones anteriores son correctas.
Od) Ninguna de las opciones anteriores es correcta.
Volver a la evaluación sin resolver Volver a la teoría

Unidad 11. Impresión

Debes de acertar por lo menos la mitad.
1. Las operaciones Vista preliminar, Configurar página e Imprimir se pueden realizar desde la pestañ Archivo o desde la cinta de opciones.
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
2. En Excel 2010 no podemos ver una vista preliminar del documento antes de imprimirlo.
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
3. Desde la opción Imprimir de Archivo podemos configurar los márgenes, el tamaño de folio y el número de copias a imprimir.
√ • a) Verdadero.
O b) Falso.
4. Se puede ampliar o reducir la escala de impresión.
√ • a) Verdadero.
O b) Falso.
5. Desde la hoja de cálculo no podemos saber dónde se encuentran los saltos de página.
O a) Verdadero.
√● b) Falso.
6. Para imprimir 3 copias de una hoja cálculo, tenemos que ir a la opción Imprimir.
O a) Desde la pestaña Archivo , opción Imprimir .
Ob) Pulsando CTRL+P.
√ c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.

7. Los comentarios	
O a)se imprimen siempre.	
O b)no se imprimen nunca.	
√ • c)se imprimen sólo si así lo indicamos.	
Od) Todas las respuestas son falsas.	
8. ¿Cómo eliges la impresora por la que se imprimirá e	el documento?
O a) No se elige, al pulsar el botón Imprimir se imprime	por la impresora predeterminada del equipo.
O b) En Archivo > Imprimir encontramos un botón con predeterminada, y al hacer clic podremos cambiarla por or resto de impresiones.	·
√ c) En Archivo > Imprimir encontramos un botón con predeterminada, y al hacer clic podremos cambiarla por of concreto.	
Od) Ninguna de las opciones anteriores.	
9. ¿Qué opción permite imprimir una copia completa d página de la copia siguiente?	e un documento antes de imprimir la primera
O a) Intercambiar.	
√● b) Intercalar.	
Oc) A y B son ciertas.	
Od) A y B son falsas.	
10. Excel nos permite elegir entre imprimir	
O a) Las celdas u objetos seleccionados o las hojas ac	ctivas.
√● b) La opción anterior más Imprimir todo el libro.	
O c) Ninguna de las opciones anteriores es correcta.	
Volver a la evaluación sin resolver	Volver a la teoría

Unidad 12. Gráficos

Estas son las soluciones a la evaluación de la unidad.
Debes de acertar por lo menos la mitad.
1. Un gráfico es:
O a) Un dibujo o fotografía, que se puede insertar en la hoja Excel.
√
Oc) Ay B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
2. ¿Cuál es la diferencia entre un gráfico y un minigráfico?
O a) Los minigráficos son una vista previa del gráfico, que cabe en una celda. Al hacer doble clic sobre ellos, accedemos a la versión completa.
√ b) Los minigráficos son gráficos que ocupan una única celda. Además, están más limitados: no muestran líneas, datos en los ejes ni existen tantos tipos entre los que elegir. Pero son muy útiles para representar la tendencia de los datos de forma escueta.
O c) Un gráfico es lo mismo que un minigráfico, con la excepción del tamaño y de que los minigráficos carecen de leyenda.
Od) Todas son falsas.
3. ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de gráfico?
O a) Columnas.
O b) Barras.
○ c) Área.
√● d) Ganancias y pérdidas.
4. ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de minigráfico?
O a) Líneas.
√● b) Barras.
O c) Columnas.
Od) Ganancias y pérdidas.

5. Para borrar un minigráfico
○ a) Lo seleccionamos y pulsamos SUPR.
 √ • b) Utilizamos la herramienta Borrar de la ficha Diseño de Herramientas para minigráfico.
Oc) Ay B son ciertas.
Od) AyB son falsas.
6. Las Herramientas de gráficos se engloban en fichas. Señala cuál de las siguientes NO es una ficha de opciones:
O a) Diseño.
O b) Presentación.
√ c) Datos.
Od) Formato.
7. Una serie es:
√ a) El conjunto de valores que se reprensentan en el eje vertical.
O b) El conjunto de categorías que se representan en el eje horizontal.
○ c) Un tipo de representación gráfica.
Od) Todas son falsas.
8. Una vez realizado el gráfico, se puede modificar
O a) Su formato, mediante los formatos rápidos o bien con las distintas herramientas disponibles.
O b) Los datos que incluye.
√ c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
9. Cada elemento del gráfico se puede personalizar individualmente: leyenda, área del gráfico, línea de división
O a) Mediante los diseños de gráfico predefinidos (estilos rápidos).
O b) Mediante las pestañas Presentación y Formato : seleccionando el elemento y pulsando la herramienta Aplicar formato a la selección .
√ c) A y B son ciertas.
Od) AyB son falsas.
10. Para mover un gráfico:
O a) Arrastrar hasta la zona en que se desee dejar.
O b) Utilizar el botón Mover gráfico de la pestaña Diseño .
√ c) A y B son ciertas.
Od) AyB son falsas.

Volver a la evaluación sin resolver

Volver a la teoría

Unidad 13. Imágenes, diagramas y títulos

Estas son las soluciones a la evaluación de la unidad.

Debes de acertar por lo menos la mitad. 1. Las formas son formas geométricas que se pueden insertar en la hoja de cálculo. ¿Cómo se organizan? O a) Con palabras clave, de forma que sea más sencillo encontrarlas. √ ● b) En su menú, donde se encuentran organizadas por categorías. O c) No se organizan de ninguna forma. Od) Todas son falsas. 2. Podemos encontrar imágenes prediseñadas en: a) Internet, en la página web de Microsoft. b) El CD de instalación de Microsoft Office. √ o c) A y B son ciertas. Od) A y B son falsas. 3. ¿Desde dónde se gestionan y organizan las imágenes prediseñadas? √ ● a) Desde la galería multimedia. Ob) Desde la pestaña Diseño de página. O c) Desde el botón **Imagen** de la pestaña **Insertar**. Od) No se pueden organizar ni gestionar, simplemente insertar. 4. Para insertar una imagen propia, como un logotipo o una fotografía, en una hoja Excel, lo hacemos desde... a) El botón **Fotografías** de la pestaña **Insertar**. O b) El botón Recursos locales de la pestaña Insertar. O c) El botón Imágenes prediseñadas de la pestaña Insertar √ o d) El botón Imagen de la pestaña Insertar 5. Para insertar la captura de pantalla de una ventana, podemos: O a) Utilizar la tecla Imp Pant para realizar la captura y pegarla a un editor gráfico como Paint. Luego, insertarla desde el botón Imagen. O b) Utilizar el botón Captura de pantalla de la pestaña Insertar. √ ○ c) A y B son ciertas. Od) A y B son falsas.

6. خ	Se puede cambiar el color de una imagen prediseñada?
	O a) No, las imagenes prediseñadas son modelos disponibles inalterables.
	√ ● b) Sí, aunque no libremente. Al cambiar el color se cambiará automáticamente de las zonas coloreadas
е	en que sea posible cambiarlo.
	O c) Sí, libremente. Podemos cambiar su borde y colorear cada elemento como deseemos.
	O d) Las imágenes prediseñadas no tienen color, son en blanco y negro.
7. 8	Se pueden agrupar y desagrupar
	a) Los títulos realizados con WordArt.
	O b) Las imágenes prediseñadas y de archivo.
	O c) Las formas con los cuadros de texto.
•	√ ● d) Todos los anteriores, tanto si son el mismo tipo de objeto como si no.
8. F	Para realizar un diagrama es recomendable utilizar
	O a) Las formas, para ir dibujando cajas, líneas de unión y cuadros de texto y luego agruparlas.
	O b) WordArt.
•	✓ c) SmartArt.
	O d) Los gráficos.
9. L	os objetos de tipo imagen trabajan en tres dimensiones. Esto significa que
	O a) Se pueden mostrar con relieve y sombreado.
•	∕ ● b) Se pueden situar uno sobre otro, y alterar este orden.
	O c) Se pueden ver como si saliesen de la pantalla, con unas gafas adecuadas para ello.
	Od) Todas son falsas.
10.	La ventaja de utilizar SmartArt es:
C	O a) Que los diagramas se dibujan prácticamente solos, únicamente redactando un esquema de los objetos.
e	O b) Que los objetos que forman el diagrama se reajustan automáticamente cuando se realiza un cambio en el contenido.
	√ c) A y B son ciertas.
	Od) Ay B son falsas.
	Volver a la evaluación sin resolver Volver a la teoría

Unidad 14. Esquemas y vistas

Debes de acertar por lo menos la mitad.

1. Incluir un esquema en nuestro documento nos facilita:
O a) La creación de gráficos.
O b) La creación de diagramas.
√ ● c) La ocultación de datos para ver la información resumida.
Od) Todas las respuestas son ciertas.
2. Un esquema se puede realizar:
O a) Desde la pestaña Datos , mediante la opción Agrupar > Autoesquema .
O b) Seleccionando una por una las filas o columnas y pulsando Agrupar , en la pestaña Datos .
O c) Seleccionando una por una las filas o columnas y pulsando las teclas CTRL+Mayús+Flecha derecha.
√ • d) Todas las respuestas son ciertas.
3. Para borrar un esquema:
○ a) Hay que hacer clic en el signo - o + del lateral izquierdo o la parte superior y pulsar SUPR.
Ob) Hay que seleccionar el signo - o + del lateral izquierdo o la parte superior y pulsar CTRL+8.
√● c) En la pestaña de Datos, desde el submenú de Desagrupar, elegir la opción Borrar esquema.
Od) Todas las respuestas son ciertas.
4. ¿Cuál de los siguientes botones no trabaja con las vistas?
O a) Dividir.
√● b) Nueva vista.
O c) Organizar todo.
Od) Inmovilizar paneles.
5. La combinación de teclas CTRL+8
O a) Borra un esquema.
√● b) Oculta/Muestra un esquema.
O c) Abre una nueva ventana de Excel.
Od) No tiene ningún efecto en Excel.

6. La opción Organizar todo de la pestaña Vista
√ a) Permite elegir cómo ordenar las ventanas (documentos o vistas) que tenemos abiertos.
O b) Permite organizar los elementos que componen el documento por tipo: objetos, diagramas, dibujos, fórmulas y datos.
○ c) Permite ordenar alfabéticamente los datos de la hoja.
Od) Todas las respuestas son falsas.
7. El botón Nueva ventana de la pestaña Vista
O a) Abre otra ventana de Excel y te pregunta qué archivo quieres visualizar en ella.
O b) Abre otra ventana de Excel y muestra en ella el último archivo cerrado, rescatándolo de la lista de Reciente uso.
√ c) Abre otra ventana de Excel y muestra en ella una nueva instancia del archivo abierto, identificada con el nombre seguido de :2.
Od) No existe tal botón.
8. Los paneles dividen un documento zonas, pero ¿para qué?
 ✓ a) El mismo documento se muestra en los cuatros paneles, permitiéndonos situarnos donde queramos en cada uno y así trabajar fácilmente con documentos muy extensos.
O b) Para mostrar cómo quedará cuando se imprima. Cada panel representa lo que ocuparía una página impresa.
O c) Para dividir un documento en varios y poder guardarlos como archivos independientes.
Od) Todas las respuestas son falsas.
9. Las líneas que dividen los paneles, ¿se pueden desplazar para dedicar más o menos espacio a cad zona?
◯ a) Sí, siempre.
√● b) Sí, siempre y cuando no estén inmovilizados.
◯ c) No, son fijos.
Od) Los paneles no se dividen por líneas, sino por ventanas.
10. Si en la ficha Vista encontramos un botón llamado Movilizar paneles, ¿qué significará?
√ a) Que los paneles están inmovilizados, el botón cambia de nombre.
O b) Que el archivo es compatible con la tecnología que permite convertir cada panel en una ventana independiente.
○ c) No existe tal botón.
Od) Todas las respuestas son falsas.

Volver a la evaluación sin resolver

Volver a la teoría

Unidad 15. Importar y exportar datos en Excel

Estas son las soluciones a la evaluación de la unidad.

Debes de acertar por lo menos la mitad.

1. Importar significa... √● a) Copiar los datos desde su lugar de origen a Excel. O b) Copiar los datos de Excel a otro formato para que los puedan interpretar otros programas. Oc) A y B son ciertas. Od) A y B son falsas. 2. Exportar significa... a) Copiar los datos desde su lugar de origen a Excel. √● b) Copiar los datos de Excel a otro formato para que los puedan interpretar otros programas Oc) A y B son ciertas Od) A y B son falsas. 3. Excel permite importar datos desde... a) Archivos de texto con extensión .txt. Ob) Páginas web publicadas. √ o c) A y B son ciertas. Od) A y B son falsas, sólo se puede importar y exportar entre programas Office de la misma versión. 4. Si importamos un archivo de texto plano, ¿según qué criterio separaremos la información en celdas? O a) Cada salto de línea representa una fila nueva, y cada tabulación una columna. Ob) Cada salto de línea representa una fila nueva, y algunos signos especiales, como la coma o el punto y coma sirven para delimitar las columnas. 🔾 c) Cada salto de línea representa una fila nueva, y las columnas las delimitamos nosotros, indicando cuántos caracteres pertenecen a cada una. √ • d) Todas las respuestas son ciertas, la separación dependerá de nuestra elección en el asistente según nuestras necesidades.

5. ¿Se pueden importar datos en formato XML?
√ a) Sí, mediante el botón De otras fuentes .
O b) Sí, porque es un formato propio de Microsoft.
○ c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
6. ¿Es posible exportar datos XML?
O a) Sí, mediante el botón De otras fuentes .
O b) Sí, porque es un formato propio de Microsoft.
○ c) A y B son ciertas.
√ d) A y B son falsas.
7. La forma de exportar un libro de trabajo a los distintos formatos es
O a) Abrir el libro desde el otro programa (por ejemplo Word) y allí elegir Guardar como .
√ ● b) Elegir Guardar como en Excel y seleccionar el formato adecuado.
O c) Programar Windows para que realice la exportación de la información.
O d) Todas las respuestas son falsas.
8. El portapapeles de Excel
O a) Es el mismo que el de Windows.
√
O c) No tiene nada que ver con la importación y exportación de datos.
O d) Todas las respuestas son falsas.
9. ¿Se puede importar información desde una base de datos?
O a) Sí, pero únicamente desde Access, que pertenece al mismo paquete de Microsoft Office.
O b) Sí, pero únicamente desde las de la compañía Microsoft, como SQLServer o Access.
√ c) Sí, siempre que tengamos acceso a ella.
O d) No.
10. Si queremos mantener actualizados los datos que hemos importado
O a) Deberemos volver a importar los datos regularmente.
√ • b) Deberemos utilizar el botón Actualizar , ya que la vinculación con el archivo original se mantiene en la lista de conexiones.
O c) Deberemos pulsar F5.
O d) Deberemos pulsar CTRL+F5.
→ u) Debeletilos pulsai CIRETES.

Volver a la evaluación sin resolver

Volver a la teoría

Unidad 16. Tablas de Excel

Estas son las soluciones a la evaluación de la unidad. Debes de acertar por lo menos la mitad.
Podemos comparar una tabla de datos con una tabla de base de datos.
√● a) Verdadero.
O b) Falso.
2. Podemos utilizar un formulario para introducir registros en la tabla.
√● a) Verdadero.
O b) Falso.
3. El número máximo de registros y campos en una tabla de Excel es de
O a) 65000 registros de 250 campos.
√● b) 65535 registros de 255 campos.
O c) 65535 registros de 256 campos.
Od) Todas son falsas.
4. Al eliminar una tabla
√ a) Podemos conservar los datos.
O b) Podemos conservar la estructura.
Oc) Debemos pulsar en Eliminar todas las filas y columnas.
Od) Todas son falsas.
5. Los botones A Z ↓ Z ↓ sirven para
√ a) Ordenar.
O b) Filtrar.
O c) Mover un registro.
Od) Todas son falsas.
6. Qué opciones tiene Excel para filtrar datos.
O a) El Autofiltro y el filtro profesional.
O b) El Autofiltro y el filtro especial.
√ c) El Autofiltro y el filtro avanzado.
Od) Excel no dispone de filtros.

7.	Para acceder al Autofiltro debemos
	O a)pulsar el botón Autofiltro del menú Herramientas .
	√ ● b)pulsar el botón Filtro de la pestaña Datos .
	Oc) Ay B son ciertas.
	Od) Ay B son falsas.
8.	¿Cuáles de las siguientes funciones son válidas para trabajar con tablas?
	O a) BDCONTAR y BDEXTRAER.
	O b) BDMAX, BDPRODUCTO y BDPROMEDIO.
	√ c) A y B son ciertas.
	Od) AyB son falsas.
9.	¿A qué nos referimos al hablar de resumen en una tabla Excel?
	O a) Escoger los puntos más importantes de la tabla.
	√● b) Crear subtotales.
	O c) A y B son ciertas.
	Od) Ay B son falsas.
10	. Para crear un resumen de la tabla de datos deberemos
	O a)pulsar el botón Resumen del menú Herramientas .
	Ob)pulsar el botón Resumen de la pestaña Datos .
	√● c) marcar la opción Fila de totales en la pestaña Diseño .
	O d) Todas las opciones son incorrectas.
	<u>Volver a la evaluación sin resolver</u> <u>Volver a la teoría</u>

Unidad 17. Las tablas dinámicas

	Debes de acertar por lo menos la mitad.
1.	Para crear una tabla dinámica disponemos de un asistente. ○ a) Verdadero. ✓ b) Falso.
2.	Podemos aplicar filtros en una tabla dinámica. ✓ • a) Verdadero. • b) Falso.
3.	Las tablas dinámicas cruzan los datos para crear resúmenes más claros. √ ● a) Verdadero. ○ b) Falso.
4.	En una tabla dinámica sólo podemos tener sumatorios. a) Verdadero. b) Falso.
5.	El botón Σ Valores sirve para crear una tabla dinámica. a) Verdadero. b) Falso.
6.	Para poder crear una tabla dinámica ○ a)es necesario seleccionar previamente las celdas. • b)se pueden seleccionar las celdas en un paso posterior. ○ c)no hay que seleccionar ninguna celda.
7.	Es posible crear gráficos a partir de tablas dinámicas con un par de clics. •• a) Verdadero. •• b) Falso.

3. Cuando filtramos datos
Oa)no se pueden filtrar datos.
Ob)se tiene que elegir un único valor a visualizar o todos los valores.
√ c)se tienen que marcar los valores que queremos visualizar.
9. La función Cuenta sirve para
√● a)contar el número de veces que aparece un elemento.
O b)contar cuantos elementos existen.
O c) Ninguna de las anteriores.
l0. Para crear un gráfico de la tabla dinámica debemos
O a) Ir a la pestaña Insertar y seleccionar Gráfico dinámico del listado Tabla dinámica.
√⊙ b) Ir a la pestaña Opciones y hacer clic en el botón Gráfico dinámico.
O c) A y B son ciertas.
Od) AyB son falsas.
Volver a la evaluación sin resolver Volver a la teoría

Unidad 18. Macros

Debes de acertar por lo menos la mitad.
. Las macros sirven para:
√ a) Automatizar tareas, de forma que con sólo pulsar un botón se ejecuten varias acciones.
O b) Automatizar tareas, de forma que con sólo pulsar un botón se ejecuta una única acción.
○ c) Automatizar tareas, siempre y cuando sean de formato.
Od) Automatizar tareas, siempre y cuando sean para modificar los valores de los datos.
. Para crear una macro
O a) Se inicia una grabación y se realizan las acciones. Luego se para la grabación y ya dispondremos de ella en la lista de macros.
O b) Se inicia el editor de Visual basic para escribir las instrucciones que queremos que se ejecuten en la macro.
√ • c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
د. ¿Cuál de las siguientes acciones no son recomendables en la grabación de una macro?
√ a) La selección de celdas. Suele ser preferible realizarla antes de grabar
\bigcirc b) El formato de celdas. No es recomendable utilizar macros para aplicar un formato.
O c) La modificación de datos de las celdas.
Od) Todas son falsas.
. Para ejecutar una macro, debemos
O a) Seleccionar la macro en la pestaña Vista , botón Macros , opción Ver macros .
O b) Pulsar las teclas rápidas que le hayamos asignado a la hora de crearla.
√ • c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.

5. Cuando ejecutamos una macro
O a) Seguirá ejecutandose cíclicamente hasta que pulsemos en botón Detener
√● b) No podremos utilizar el botón Deshacer para cancelar las modificaciones que haya causado e el documento.
Oc) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
6. Las macros
○ a) Se pueden ejecutar una única vez en el documento.
O b) Se pueden ejecutar una única vez sobre los datos; si hemos ejecutado una macro sobre una celda no podremos ejecutar otra en la misma.
√ c) Se pueden ejecutar tantas y tantas veces como se desee.
7. ¿Qué teclas inician el editor Visual Basic?
O a) Ningunas, ya que es un programa externo. Necesitaremos instalar la versión express gratuita de Visual Studio y ejecutarlo desde el menú Inicio .
O b) Ningunas, podemos acceder a él desde la opción Editor del submenú de Macros .
√ c) ALT+F11.
Od) Todas las respuestas son falsas.
8. A la hora de crear una macro manualmente
O a) Necesitamos crear un módulo, que contendrá funciones, procedimientos o propiedades.
O b) Necesitamos especificar el ámbito de las funciones, procedimientos y propiedades.
√ c) A y B son ciertas.
Od) Ay B son falsas.
9. Al crear un libro de trabajo que incluye macros, necesitaremos
igcirc a) Guardar la macro como un archivo independiente, para que funcione con cualquier libro.
√
Oc) A y B son ciertas.
Od) AyB son falsas.

u. Por defecto, al abrir un libro que contiene macros
O a) Las macros están habilitadas, pero podremos deshabilitarlas por seguridad si no confiamos en la fiabilidad y la procedencia del archivo.
√
O c) Deberemos indicar qué archivo de Visual basic queremos cargar para disponer de la librería de macros, en la pestaña Archivo .
O d) Deberemos ir a la pestaña Programación e Importar macros desde visual basic.

Volver a la teoría

Volver a la evaluación sin resolver

Unidad 19. Compartir documentos

Debes de acertar por lo menos la mitad.
1. Exportar un libro como página web implica
O a) que éste se publicará en un hosting gratuito que proporciona Microsoft, siempre que tengamos un credencial.
√● b) que éste se guardará en un formato html, el formato de las páginas web. Hacerlo público correrá p nuestra cuenta.
O c) No implica nada, porque no existe la opción de exportar como página web.
Od) Todas las respuestas son falsas.
2. Si enviamos un libro de Excel adjunto en un correo electrónico
O a) El receptor no necesitará tener instalado Office o un programa capaz de leer los archivos xlsx.
√● b) El receptor necesitará tener instalado Office o un programa capaz de leer los archivos xlsx.
3. Para utilizar la opción Enviar como fax de internet necesitaremos
○ a) Disponer de un módem conectado al equipo.
√● b) Haber contratado un servicio de fax online.
C) Tener conectado un fax al equipo.
Od) Todas las opciones son ciertas.
4. Para utilizar SkyDrive, necesitamos
a) Conexión a internet.
O b) Una credencial Windows Live ID.
√ c) A y B son ciertas.
Od) A y B son falsas.
5. Una credencial Windows Live ID se consigue
a) Contactando con el servicio de atención al cliente de Microsoft.
√● b) Rellenando un formulario web desde la página de Microsoft.
C) Comprando una licencia para disfrutar del acceso a los servicios durante un año natural.d) Todas las respuestas son falsas.

6. El espacio de almacenamiento de Skydrive se divide en:		
O a) Mis documentos, Mis imágenes, Mis vídeos y Mi música	a .	
√ • b) <i>Pública</i> para el contenido público y <i>Mis documentos</i> para no queremos compartir.	almacenar documentos personales que	
C) Almacenamiento <i>interno</i> y almacenamiento <i>externo</i> .		
Od) Todas las respuestas son falsas.		
7. Podemos abrir los documentos creados en Excel 2010 desde.		
O a) La versión instalada en nuestro equipo ,que hemos comprado.		
O b) La versión online gratuita de Office 2010.		
√ e) A y B son ciertas.		
Od) A y B son falsas.		
8. Sharepoint está pensado como		
√● a) Una zona para la puesta en común de información dentro de	e una organización.	
O b) Un histórico de las últimas acciones que hemos realizado s	sobre un documento.	
O c) Un programa compatible con Excel para incluir notas e informeferencias, sin modificarlos.	rmación a los documentos mediante	
Od) Todas las respuestas son falsas.		
9. Compartir un libro implica		
O a) que varias personas lo pueden modificar a la vez.		
O b) que podemos impedir que un usuario que esté modificando expulsándolo.	el libro guarde los cambios,	
O c) que podemos disponer de un historial de los cambios que r	ealizan los usuarios en él.	
√ d) Todas las respuestas son ciertas.		
10. ¿Podemos rechazar los cambios que han efectuado otros us	suarios sobre nuestro libro compartido?	
O a) Sí, podemos especificar que los cambios a partir de un cier	to día y hora se eliminen.	
O b) Sí, podemos especificar que los cambios realizados por un	usuario en concreto se eliminen.	
√ c) A y B son ciertas.		
Od) A y B son falsas.		
Volver a la evaluación sin resolver	Volver a la teoría	